

*Spedizione in abbonamento postale (50%) - Roma*

# GAZZETTA UFFICIALE

## DELLA REPUBBLICA ITALIANA

**PARTE PRIMA**

**Roma - Mercoledì, 11 settembre 1996**

**SI PUBBLICA TUTTI  
I GIORNI NON FESTIVI**

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA  
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

---

**N. 148**

### MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

**DECRETO MINISTERIALE 3 luglio 1996.**

**Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente alle scuole di specializzazione del settore medico.**



# DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

## MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

DECRETO 3 luglio 1996.

Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente alle scuole di specializzazione del settore medico.

### IL MINISTRO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

Visto il testo unico delle leggi sull'istruzione superiore, approvato con regio decreto 31 agosto 1933, n. 1592;

Visto il regio decreto 20 giugno 1935, n. 1071 — modifiche ed aggiornamenti al testo unico delle leggi sull'istruzione superiore — convertito nella legge 2 gennaio 1936, n. 73;

Visto il regio decreto 30 settembre 1938, n. 1652 — disposizioni sull'ordinamento universitario — e successive modificazioni;

Vista la legge 21 febbraio 1980, n. 28 - delega al Governo per il riordinamento della docenza universitaria e relativa fascia di formazione per la sperimentazione didattica ed organizzativa;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382 - riordinamento della docenza universitaria e relativa fascia di formazione per la sperimentazione organizzativa e didattica;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162 - riordinamento delle scuole dirette a fini speciali, delle scuole di specializzazione e dei corsi di perfezionamento;

Vista la legge 9 maggio 1989, n. 168, concernente l'istituzione del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 245, relativa alle norme sul piano triennale di sviluppo dell'Università e per attuazione del piano quadriennale 1986-90;

Vista la legge 19 novembre 1990, n. 341, recante la riforma degli ordinamenti didattici universitari;

Vista la legge 12 gennaio 1991, n. 13 - determinazione degli atti amministrativi da adottarsi nella forma del decreto del Presidente della Repubblica;

Considerata l'opportunità di procedere alla revisione degli ordinamenti didattici delle scuole di specializzazione del settore medico;

Visto il decreto ministeriale 11 maggio 1995 concernente modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente alle scuole di specializzazione del settore medico;

Uditi i pareri del Consiglio universitario nazionale espressi nelle adunanze del 21 aprile, del 28 ottobre e del 14 dicembre 1995;

Sentita la Federazione nazionale degli ordini dei medici chirurghi e odontoiatri;

Ritenuta la necessità di modificare la tabella I, allegata al regio decreto 30 settembre 1938, n. 1652, e successive modificazioni e di integrare la tabella XLV/2 recante gli ordinamenti didattici delle scuole di specializzazione del settore medico;

Decreta:

#### Art. 1.

All'art. 8 della tabella XLV/2 allegata al decreto ministeriale 11 maggio 1995, pubblicato sul supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 167 del 19 luglio 1995 sono aggiunte le seguenti scuole di specializzazione:

- 30) Allergologia ed immunologia clinica;
- 31) Anestesia e rianimazione;
- 32) Dermatologia e venerologia;
- 33) Endocrinologia e malattie del ricambio;
- 34) Geriatria;
- 35) Medicina dello sport;
- 36) Medicina di comunità;
- 37) Medicina interna;
- 38) Medicina legale;
- 39) Radiodiagnostica;
- 40) Radioterapia;
- 41) Reumatologia;
- 42) Scienza dell'alimentazione.

Dopo l'art. 29 della medesima tabella sono aggiunti i seguenti:

**ART. 30. ALLERGOLOGIA E IMMUNOLOGIA CLINICA**

ART. 1 - La Scuola di Specializzazione in Allergologia e Immunologia Clinica risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialistici nel settore professionale della prevenzione, diagnosi, terapia e riabilitazione delle malattie immunologiche e allergiche.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Allergologia ed Immunologia clinica.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello Statuto di ogni singola Scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola.
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

**Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.**

**A.1 Area disciplinare di Fisiopatologia Generale**

Obiettivo: ampliare e approfondire le conoscenze fondamentali relative all'ontogenesi ed all'organizzazione strutturale del sistema immunitario, al suo funzionamento; conoscere i meccanismi del controllo genetico della risposta immunitaria, i meccanismi immunologici di lesione e di riparazione tessutale e le possibili correlazioni con la patologia allergica e immunologica.

Settori: E04B Biologia molecolare, F04A Patologia Generale, F07A Medicina interna.

**A.2 Area disciplinare di Immunopatologia**

Obiettivo: conoscere le alterazioni fondamentali degli organi linfoidei, le alterazioni funzionali e i meccanismi di controllo del sistema immunitario, nonché le cause determinanti, il substrato immunogenetico e le lesioni ad essi corrispondenti; i quadri morfologici da un punto di vista anatomico ed istopatologico delle principali malattie immunologiche e delle malattie

linfoproliferative; conoscere i meccanismi patogenetici e le implicazioni di ordine immunologico nel corso delle principali malattie infettive; con particolare riferimento alla patologia da HIV; conoscere i meccanismi immunologici di controllo della crescita tumorale; conoscere i meccanismi di azione, il metabolismo, gli effetti terapeutici e avversi dei farmaci e presidi utilizzati nelle malattie allergiche ed immunologiche.

Settori: E07X Farmacologia; F04A Patologia generale; F04B Patologia clinica; F06A Anatomia Patologica; F07A Medicina Interna; F07I Malattie Infettive.

#### **A.3 Area disciplinare di Laboratorio**

Obiettivo: saper eseguire studi statistici ed epidemiologici nel campo delle malattie allergiche ed immunologiche; conoscere ed interpretare le tecniche relative alla diagnostica allergologica e immunologica.

Settori: F01X Statistica Medica; F04B Patologia Clinica; F22A Igiene generale ed applicata.

#### **A.4 Area disciplinare di Laboratorio**

Obiettivo: conoscere, eseguire ed interpretare le prove allergologiche "in vivo" e le metodologie di diagnostica immunologica, istopatologica, sierologica, cellulare e allergologica.

Settori: F07A Medicina Interna; F04B Patologia Clinica.

#### **A.5 Area disciplinare di Clinica e Terapia**

Obiettivo: saper riconoscere i sintomi e i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie immunologiche ed allergologiche; saper risolvere i problemi clinici; definire la prognosi e pianificare la terapia delle malattie suddette; mettere in atto le misure di prevenzione primaria e secondaria in questa classe di pazienti; conoscere i principi e saper pianificare ed eseguire la terapia delle malattie allergiche ed immunologiche.

Settori: F07A Medicina Interna; F07B Malattie dell'apparato respiratorio, F07G Malattie del sangue; F07H Reumatologia; F17X Malattie cutanee e veneree; F15A Otorinolaringoiatria; F14X Malattie dell'apparato visivo; F19A Pediatria Generale e Specialistica; F22C Medicina del lavoro.

\*\*\*\*\*

#### **Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante.**

Lo specializzando, per essere ammesso all'esame finale di diploma, deve aver eseguito personalmente i seguenti procedimenti specialistici:

##### **a) diagnosi microscopica:**

allestimento e lettura, assistiti da un docente, di almeno 50 preparati complessivi per lo studio citologico, citochimico, ed immunoistochimico di campioni di sangue, di midollo osseo e di organi linfoidi, in condizioni normali e patologiche, comprese quelle relative alle malattie autoimmuni, alle immunodeficienze, alle malattie immunoproliferative ed alle malattie allergiche;

##### **b) diagnostica immunologica sierologica e dei fluidi biologici:**

esecuzione e lettura, assistiti da un docente, di almeno 500, globalmente considerati test per il dosaggio delle Ig (classi e sottoclassi), per la determinazione degli immunocomplessi circolanti, per il dosaggio dei fattori

di complemento, per la determinazione degli anticorpi organo- e non organo-specifici, per il dosaggio delle immunoglobuline IgE specifiche, delle precipitine e delle crioproteine, per il dosaggio delle citochine e degli antigeni di membrana e di antigeni in forma solubile;

c) diagnostica di immunologia cellulare:

c.1 esecuzione ed interpretazione, assistite da un docente, di almeno 100 test complessivi per la caratterizzazione fenotipica delle cellule mononucleate ottenute dal sangue periferico e/o dagli organi e tessuti linfoidi, e/o , dal midollo osseo, e/o dai versamenti sierosi, e/o dal liquido di lavaggio broncoalveolare, e/o dal liquor;

c.2 esecuzione e interpretazione, assistite da un docente, di almeno 50 tests complessivi di funzionalità linfocitaria (proliferazione linfocitaria indotta da mitogeni ed antigeni; coltura mista linfocitaria; citotossicità) e tipizzazione degli antigeni del sistema maggiore di istocompatibilità;

d) diagnostica allergologica "in vivo":

esecuzione ed interpretazione di test allergologici in vivo (cutireazioni e test di provocazione specifici) in almeno 200 pazienti;

e) atti medici specialistici relativi all'inquadramento, allo studio e alla terapia di almeno 200 pazienti, necessari a raggiungere i seguenti obiettivi:

e.1 approfondimento in senso immunologico dell'anamnesi;

e.2 schematizzazione dei principali dati anamnestici e di quelli semeiologici relativi ai pazienti esaminati;

e.3 ricerca di elementi suggestivi per la presenza di malattie di ordine allergo-immunologico nel contesto di un esame obiettivo generale;

e.4 pianificazione del procedimento diagnostico concernente le principali malattie allergiche ed immunologiche;

e.5 interpretazione corretta dei risultati delle indagini comprese nella pianificazione del procedimento diagnostico;

e.6 esecuzione di manovre strumentali atte ad ottenere materiali biologici utilizzabili ai fini diagnostici;

e.7 predisporre e prevedere idonei parametri di controllo periodico della malattia;

e.8 riconoscimento delle situazioni che richiedono provvedimenti terapeutici d'urgenza;

e.9 pianificazione ed esecuzione dei protocolli terapeutici utilizzabili per le principali malattie allergiche ed immunologiche;

e.10 monitoraggio periodico, sia clinico che laboratoristico, degli effetti benefici e di quelli indesiderati della terapia immunologica e anti-allergica;

e.11 conoscenza dei principi relativi alla profilassi e alla terapia delle principali malattie infettive;

e.12 conoscenza delle caratteristiche dei farmaci chemioterapici, citostatici, antibiotici e dei principi della immunoterapia specifica per allergopatie.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

**ART. 31. ANESTESIA E RIANIMAZIONE**

ART. 1 - La Scuola di Specializzazione in Anestesia e rianimazione risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nei settori dell'Anestesiologia, della Rianimazione, della Terapia Intensiva, della Terapia Antalgica e della Terapia Iperbarica.

La Scuola è articolata negli indirizzi di:

- a) anestesiologia e rianimazione
- b) terapia intensiva
- c) terapia antalgica
- d) terapia iperbarica

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Anestesia e Rianimazione.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART.5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del S.S.N delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART.6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello Statuto di ogni singola Scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola.
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

**Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.**

**AREA A. PREPARAZIONE PREOPERATORIA E DEL TRATTAMENTO MEDICO**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di valutare correttamente e preparare adeguatamente il paziente all'intervento chirurgico, individuando lo stato psicologico e le condizioni fisiopatologiche che possono influenzare la condotta anestesiologica.

Settori: E07X Farmacologia, F08A Chirurgia generale, F21X Anestesiologia, M11E Psicologia.

**AREA B. ANESTESIA GENERALE**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di scegliere e somministrare farmaci ed utilizzare tecniche idonee a determinare ed a mantenere uno stato di anestesia generale in condizioni di elezione ed in quelle di urgenza.

Settori: B01B Fisica, E07X Farmacologia, F04b Patologia clinica, F21X Anestesiologia.

#### **AREA C. ANESTESIA LOCO-REGIONALE**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di applicare le principali tecniche di anestesia locoregionale.

Settori: E06A Fisiologia Umana, E09A Anatomia Umana, E07X Farmacologia, F21X Anestesiologia.

#### **AREA D. ANESTESIA E TERAPIA INTENSIVA NELLE SPECIALITA'**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di condurre un trattamento anestesilogico completo, appropriato e sicuro nei diversi settori di applicazione; saper illustrare i principi dei più comuni ed importanti interventi che richiedono un trattamento anestesilogico sia in condizioni di elezione che in quelle di urgenza nei seguenti settori: neurochirurgia, toracochirurgia, cardiochirurgia, chirurgia pediatrica, ginecologica ed ostetrica, chirurgia addominale, maxillo-facciale, dei trapianti, urologia, ginecologia, otorinolaringoiatrica, chirurgia vascolare, chirurgia plastica, ortopedia, oculistica, indagini radiologiche, radioterapia ecc.; trattare il paziente durante e dopo tali procedure specialistiche collaborando con gli altri membri dello staff operatorio.

Settori: F21X Anestesiologia; F08A Chirurgia generale; F08B Chirurgia plastica, F08E Chirurgia vascolare, F09X Chirurgia cardiaca, F10X Urologia, F12B Neurochirurgia, F13B Malattie odontostomatologiche, F13C Chirurgia maxillo facciale, F14X Malattie apparato visivo, F15A Otorinolaringoiatrica, F20X Ginecologia ed ostetricia.

#### **AREA E. ASSISTENZA PERIOPERATORIA**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di controllare l'evoluzione dell'immediato recupero postoperatorio, al trattamento clinico del dolore post-operatorio.

Settori: F21X Anestesiologia

#### **AREA F. RIANIMAZIONE ED INTERVENTO DI EMERGENZA**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di diagnosticare e trattare le principali sindromi di pertinenza della rianimazione: nonchè essere in grado di affrontare le principali situazioni di emergenza sanitaria intra- ed extra-ospedaliera.

Settori: F21X Anestesiologia, F07A Medicina interna, F08A Chirurgia generale, F09A Anatomia umana, E06A Fisiologia umana, E07X Farmacologia.

#### **AREA G. RIANIMAZIONE E TERAPIA INTENSIVA**

Obiettivo dell'area: lo specializzando deve essere in grado di diagnosticare e trattare i principali quadri di interesse intensivologico, conoscere le basi fisiopatologiche ed applicare le principali tecniche di monitoraggio invasivo e non invasivo di parametri cardiologici, emodinamici, respiratori, neurologici, neurofisiologici, metabolici.

Settori: F07A Medicina interna, F08A Chirurgia generale, F21X Anestesiologia.

#### **AREA H. TERAPIA ANTALGICA**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di arrecare sollievo al dolore acuto e cronico; conoscere le basi anatomiche e fisiologiche della genesi, conduzione e percezione dello stimolo doloroso; conoscere le caratteristiche farmacologiche e le modalità d'impiego degli analgesici.



Settori: E07X Farmacologia, F11B Neurologia, F21X Anestesiologia, M11E Psicologia clinica.

#### AREA I. TERAPIA IPERBARICA

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere le indicazioni al trattamento iperbarico, saper diagnosticare i quadri clinici per i quali il trattamento deve considerarsi elettivo ed essere in grado di applicarlo adeguatamente.

Settori: E10X Biofisica, F21X Anestesiologia.

#### AREA L. MONITORAGGIO E MISURAZIONI

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di valutare le diverse situazioni che richiedono un monitoraggio e di scegliere la strumentazione adatta; deve saper definire i principi di misurazione delle più importanti variabili fisiologiche.

Settori: E10X Biofisica, F01X Statistica medica, F04B Patologia clinica, F21X Anestesiologia, K05B Informatica.

#### AREA M. ORGANIZZAZIONE

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere le principali esigenze organizzative della anestesiologia e rianimazione anche in relazione alle implicazioni bioetiche e legali della pratica medica ed anestesiologica.

Settori: F02X Storia della medicina, F21X Anestesiologia, F22B Medicina legale.

\*\*\*\*\*

Tabella B -Standard complessivo di addestramento professionalizzante.

#### 1. AREA DELLA PREPARAZIONE PREOPERATORIA E DEL TRATTAMENTO MEDICO

- aver partecipato alla discussione preoperatoria di almeno 1000 casi clinici.
- aver discusso la preparazione preoperatoria.
- aver osservato la preparazione di routine
- conoscere gli effetti della premedicazione e le sue conseguenze nel periodo pre- e post-operatorio.

#### 2. AREA DELL'ANESTESIA GENERALE

- aver acquisito esperienza nel somministrare anestesie generali ad almeno 500 pazienti in tutte le branche chirurgiche.
- aver utilizzato un'ampia varietà di attrezzature.
- aver applicato le diverse tecniche di monitoraggio.
- aver utilizzato uno stimolatore nervoso.
- aver valutato il funzionamento delle attrezzature in ambito clinico.

#### 3. AREA DELL'ANESTESIA LOCO-REGIONALE

- aver acquisito autonomia nell'attuazione delle principali tecniche di anestesia loco-regionale e nell'analgesia del parto.

**4. AREA DELL'ANESTESIA NELLE SPECIALITA' E DELLA TERAPIA INTENSIVA POST-OPERATORIA.**

- aver effettuato il trattamento anestesilogico per pazienti di tutte le branche chirurgiche con almeno 500 anestesi generali
- aver seguito nel decorso postoperatorio almeno 1000 casi clinici anche nell'ambito dei turni di cui al punto 7
- aver utilizzato in sala operatoria le più comuni posizioni chirurgiche (la terale, litotomica, ecc.).
- aver osservato, durante un tirocinio in sala operatoria di cardiocirurgia, l'applicazione di tecniche di circolazione e di ossigenazione extracorporea.

**5. AREA DELL'ASSISTENZA PERI-OPERATORIA**

- aver effettuato un periodo continuativo di servizio presso la sala di risveglio.
- aver partecipato alle visite postoperatorie.
- aver partecipato alla supervisione del controllo delle attrezzature della sala di risveglio.
- aver partecipato alle discussioni su casi clinici di cui al punto 1.

**6. AREA DELLA RIANIMAZIONE E DEI TRATTAMENTI DI EMERGENZA**

- aver eseguito su manichini le prove di rianimazione cardiopolmonare.
- aver partecipato al trasferimento intra ed inter ospedaliero di pazienti critici.
- aver utilizzato adeguate attrezzature di rianimazione portatili ed aver partecipato ad attività di soccorso extraospedaliero avanzato e di trasporto primario.
- aver raccolto l'anamnesi ed effettuato l'esame clinico e prescritto il trattamento terapeutico di pazienti con patologia acuta respiratoria, cardiocircolatoria, nervosa e metabolica.
- aver trattato pazienti con ritenzione di secrezione tracheobronchiale.
- aver utilizzato broncoscopi, tubi endobronchiali ed altre protesi respiratorie.
- aver partecipato ad attività di soccorso extraospedaliero avanzato e di trasporto primario.
- aver partecipato al trasferimento inter e intraospedaliero di pazienti critici.

**7. AREA DELLA RIANIMAZIONE E DELLA TERAPIA INTENSIVA**

- aver effettuato almeno 300 turni di servizio attivo di un reparto di rianimazione e terapia intensiva polivalente.
- aver studiato protocolli di valutazione e di trattamento del paziente in stato di shock.
- aver effettuato il cateterismo venoso centrale e misurato la pressione venosa centrale.
- aver somministrato soluzioni infusionali ed elettrolitiche adeguate per tipologia ed entità ed aver osservato gli effetti della loro somministrazione.
- aver partecipato alla valutazione ed al controllo di situazioni emorragiche.

- aver valutato il ruolo dell'anestesista nella prevenzione e nel trattamento dell'insufficienza renale acuta.
- aver osservato il nursing del paziente critico.
- aver partecipato alla valutazione dei pazienti ed averne seguito l'evoluzione clinica sulla base dei principali indici prognostici.
- aver preso parte alla valutazione dei livelli di coma.
- aver utilizzato le diverse tecniche di ventilazione artificiale.
- aver preso parte al trattamento di pazienti critici nei diversi settori specialistici e nelle principali condizioni di interesse intensivologico.
- aver applicato protocolli nutrizionali idonei alle esigenze dei principali quadri clinici.
- aver studiato protocolli idonei a prevenire il rischio delle infezioni in terapia intensiva.
- aver utilizzato protocolli razionali di antibiotico terapia.
- aver preso parte alle riunioni organizzative e di aggiornamento del team intensivologico.

#### 8. AREA DELLA TERAPIA ANTALGICA

- aver trattato 1500 pazienti affetti da dolore acuto o cronico ivi compreso il dolore post-operatorio.
- aver partecipato alla valutazione algologica in numerose situazioni cliniche.
- aver studiato protocolli di terapia antalgica nelle diverse condizioni cliniche.
- aver partecipato alla conduzione di trattamenti strumentali antalgici.
- aver preso parte all'applicazione delle principali tecniche strumentali antalgiche non invasive.
- aver seguito l'evoluzione algologica in numerose situazioni cliniche sulla base dell'applicazione di protocolli terapeutici.
- aver discusso con gli specialisti medici di altre discipline una condotta terapeutica integrata.

#### 9. AREA DELLA TERAPIA IPERBARICA

- aver parte alla selezione dei pazienti da proporre alla terapia iperbarica.
- aver partecipato alla preparazione dei pazienti da sottoporre a trattamento iperbarico.
- aver preso parte a trattamenti iperbarici nel corso di diversi quadri clinici.
- aver discusso con lo staff i protocolli di nursing in corso di terapia ricompensativa.
- aver partecipato al trattamento in iperbarismo di pazienti critici sottoposti a ventilazione artificiale, monitoraggio dei parametri clinici e terapia farmacologica ed infusione.
- aver studiato le misure per la prevenzione dei rischi connessi al trattamento iperbarico.

#### 10. AREA DEL MONITORAGGIO E DELLE MISURAZIONI

- aver utilizzato un'ampia varietà di attrezzature ed averne discusso i principi di funzionamento, il significato della variazione dei parametri misurati ed i possibili errori.
- aver effettuato determinazioni emogasanalitiche ed altri test di funzionalità respiratoria.

- aver osservato e monitorizzato le modificazioni dei parametri clinici su pazienti durante la ventilazione meccanica.
- aver proceduto all'applicazione delle diverse tecniche di monitoraggio invasivo e non invasivo dei diversi parametri di interesse intensivologico nelle varie situazioni cliniche.

#### 11. AREA DELL'ORGANIZZAZIONE

- conoscere le principali esigenze strutturali e funzionali delle sale operatorie, delle sale di risveglio, dei reparti di rianimazione e terapia intensiva e di terapia del dolore.
- conoscere le normative attinenti la specialità dello Stato, della Regione e dell'Ospedale ove si opera.
- saper calcolare il rapporto costo/beneficio di un modello organizzativo.
- dimostrare di conoscere le implicazioni giuridiche e legali inerenti alla attività professionale.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

\*\*\*\*\*

#### ART. 32 - DERMATOLOGIA E VENEROLOGIA

ART. 1 - La Scuola di Specializzazione in Dermatologia e venerologia risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola in Dermatologia e Venerologia ha lo scopo di formare specialisti nel settore professionale della dermato-venerologia, comprese la cosmetica, la dermatologia tropicale e la dermatologia allergologica e professionale.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di specialista in Dermatologia e Venerologia.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello statuto di ogni singola scuola, tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*)

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola;
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

**Tabella A. - Aree di addestramento professionale e relativi settori scientifico-disciplinari.**

**A. Area propedeutica e di fisiopatologia cutanea**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze fondamentali di anatomia, genetica della pelle e dei suoi annessi, di oncologia, di immunologia, nonché le conoscenze avanzate dei meccanismi eziopatogenetici che determinano l'insorgenza delle malattie della pelle e degli annessi cutanei.

Settori: E04B Biologia molecolare, E05A Biochimica, E09A Anatomia umana, E09B Istologia, F03X Genetica medica, F04A Patologia geneale, F04B Patologia clinica, F17X Malattie cutanee e veneree.

**B. Area laboratorio e diagnostica dermatologica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche di fisiologia, biochimica, nonché le tecniche in tutti i settori di laboratorio e di diagnostica applicati alla dermatologia e venereologia, comprese la citopatologia, l'istopatologia, l'immunopatologia, la diagnostica ultrastrutturale, la diagnostica per immagini, la microbiologia e micologia dermatologiche e la statistica medica.

Settori: E06A Fisiologia umana, F01X Statistica medica, F04B Patologia clinica, F05X Microbiologia e microbiologia clinica, F17X Malattie cutanee e veneree, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia.

**C. Area dermatologia clinica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica, per la prevenzione e per la diagnosi e terapia, compresa quella chirurgica e fisioterapica, delle malattie cutanee e della dermatologia pediatrica, delle malattie immunologiche con prevalente estrinsecazione cutanea, delle malattie neoplastiche cutanee. lo specializzando deve inoltre saper partecipare a studi clinici controllati secondo le norme di buona pratica clinica.

Settori: E07X Farmacologia, E08X Botanica farmaceutica, F01X statistica medica, F07C Malattie dell'apparato cardiaco, F08B Chirurgia plastica, F17X Malattie cutanee e veneree, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, F22B Medicina legale.

**D. Area dermatologia allergologica e professionale**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica, per la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle malattie cutanee di natura allergica e professionale ed ambientale.

Settori: F01X Statistica medica, F17X Malattie cutanee e veneree.

**E. Area venereologia e malattie sessualmente trasmesse**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione delle epidemiologia, la prevenzione, la legislazione, la diagnosi e la terapia, compresa quella fisica, delle malattie trasmissibili per via sessuale compresa l'AIDS.

Settori: F04A Patologia generale, F17X Malattie cutanee e veneree, F22A Igiene generale ed applicata.

**F. Area dermatologia cosmetologica ed estetica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e pratiche relative alle valutazioni strumentali dei parametri fisiologici della cute,

dei test funzionali nonché alla diagnosi e terapia degli instetismi cutanei, all'etica professionale ed alla legislazione sanitaria.

Settori: E07X Farmacologia, E08X Biologia farmaceutica, F17X malattie cutanee e veneree, F22B Medicina legale.

#### G. Area dermatologia tropicale

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le principali conoscenze teoriche e tecniche per la prevenzione diagnosi e terapia delle malattie dermatologiche tropicali comprese quelle insorte su cute caucasica e le malattie dermatologiche cosmopolite insorte su cute nera.

Settori: F01X Statistica medica, F05X Microbiologia, F17X Malattie cutanee e veneree, F22A Igiene.

#### H. Area dermatologia chirurgica

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche per la diagnosi e terapia delle malattie dermatologiche suscettibili di trattamento chirurgico.

Settori: E07X Farmacologia, F17X Malattie cutanee e veneree, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia.

\*\*\*\*\*

#### Tabella B. Standard complessivo di addestramento professionalizzante

Lo specializzando, per essere ammesso all' esame finale di diploma deve:

1 - aver eseguito personalmente almeno 40 biopsie cutanee

2- Aver eseguito personalmente e/o valutato almeno:

- 100 esami microscopici e colturali di materiale biologico,
- 30 esami sierologici per le MTS,
- 30 esami istologici e immunopatologici,
- 10 test di dermatologia cosmetologica (phmetria, submetria, elastometria, tricogramma, etc.)
- 50 test cutanei

3 - aver seguito personalmente almeno 400 casi di dermopatie di cui:

- 50 casi di dermatologia allergologica,
  - 50 casi di MTS,
  - 50 di dermatologia oncologica,
  - 30 di dermatologia pediatrica,
- partecipando attivamente alla programmazione, esecuzione e controllo dei protocolli terapeutici

4 - aver partecipato come osservatore o aver eseguito personalmente sotto supervisore almeno:

- 80 interventi di chirurgia dermatologica,
- 100 trattamenti di terapia fisica (crioterapia, fototerapia, diatermocoagulazione, trattamenti LASER),
- 20 trattamenti iniettivi intralesionali.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

**ART. 33 - ENDOCRINOLOGIA E MALATTIE DEL RICAMBIO**

**ART.1** - La Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e malattie del ricambio risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

**ART. 2** - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialistici nel settore professionale dell'endocrinologia clinica e delle malattie del ricambio. La Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e malattie del ricambio è articolata in indirizzi alternativi di:

- a) endocrinologia;
- b) diabetologia e malattie del ricambio;
- c) andrologia.

**ART. 3** - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Endocrinologia e malattie del ricambio.

**ART. 4** - Il Corso ha la durata di 5 anni.

**ART.5** - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tab. A e quello dirigente del S.S.N delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

**ART.6** - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello statuto di ogni singola scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola;
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

**Tabella A** - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.

**Area A. Propedeutica e Fisiopatologica generale**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze fondamentali di anatomo-fisiologia, embriologia del sistema endocrino e metabolico, di biochimica degli ormoni e del metabolismo intermedio, di genetica, dei meccanismi che determinano lo sviluppo delle malattie endocrine, andrologiche e metaboliche e la patogenesi delle complicanze, nonché acquisire le basi biologiche per l'apprendimento della metodologia di laboratorio, della clinica e della terapia endocrino-metabolica.

Settori: E09A Anatomia umana, E09B Istologia, E05A Biochimica, E06A Fisiologia umana, F03X Genetica medica, F04A Patologia generale, F07E Endocrinologia.

**Area B. Medicina generale**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali di fisiopatologia dei diversi organi ed apparati, le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il riconoscimento delle principali malattie che riguardano i diversi sistemi dell'organismo, le conoscenze teoriche dei principali settori di diagnostica strumentale e di laboratorio relativi alle suddette malattie, deve acquisire inoltre la capacità di valutazione delle connessioni ed influenze internistiche.

Settori: F07A Medicina Interna, F07B Malattie dell'apparato respiratorio, F07C Malattie dell'apparato cardiovascolare, F07D Gastroenterologia, F07F Nefrologia, F07G Malattie del sangue, F07E Reumatologia.

**Area C. Laboratorio e diagnostica endocrinologica, andrologica e metabolica.**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche dei settori di laboratorio applicati all'endocrinologia e al metabolismo, con particolare riguardo agli aspetti di biochimica clinica, di dosaggi ormonali e dei metaboliti, della citoistologia ed alla diagnostica per immagini.

Settori: E05B biochimica clinica, F04B Patologia clinica, F06A Anatomia Patologica, F07E Endocrinologia, F18X Diagnostica per immagini, F12A Neuroradiologia.

**Area D. Area clinica di Endocrinologia, Andrologia e Malattie Metaboliche**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica e per la prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie del sistema endocrino (inclusi endocrinologia dell'età infantile e della pubertà, tumori endocrini ed endocrino-dipendenti, patologia endocrina dell'età avanzata ed endocrinologia della riproduzione umana), delle malattie andrologiche (inclusi: disturbi della funzione erettile, prevenzione e cura dell'infertilità di coppia e tecniche relative alla fecondazione assistita) e delle malattie del metabolismo (inclusi forme dismetaboliche congenite, diabete infantile, prevenzione e cura delle complicanze croniche del diabete mellito, obesità, dislipidemie e patologia metabolica dell'osso);

Settori: F07E Endocrinologia, con la collaborazione di: E07X Farmacologia, F12A Neuroradiologia, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, F19A Pediatria generale e specialistica, F20X Ginecologia ed ostetricia.

**Area E. Emergenze endocrine e metaboliche**

Obiettivi: lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e la pratica clinica necessarie a prevenire, riconoscere e trattare le principali patologie che costituiscono condizioni di emergenza endocrina e metabolica.

Settori: F07E Endocrinologia, F21X Anestesiologia, F07A Medicina Interna.

**Area F1. Fisiopatologia Endocrina avanzata**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze relative alle possibili applicazioni alle malattie endocrine congenite ed acquisite in termini clinici (preventivi, diagnostici e terapeutici) delle più recenti acquisizioni biotecnologiche.

Settori: F03X Genetica medica, F04A Patologia Generale, F07E Endocrinologia



**Area F2. Endocrinologia dell'età infantile e della pubertà**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche ed esperienza pratica relativa agli aspetti endocrini e metabolici delle patologie dell'età infantile incluse le forme disendocrine e diemetiche congenite, neonatali, dell'infanzia e dell'adolescenza, l'utilizzo di parametri ausiliari e di idonee procedure diagnostiche e terapeutiche e la valutazione degli aspetti psicosociali.

Settori: F07E Endocrinologia con la collaborazione di F19A Pediatria generale e specialistica

**Area F3. Endocrinologia della riproduzione umana**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche ed esperienza pratica relativa alle alterazioni endocrine responsabili dei difetti maschili e femminili dell'attività riproduttiva, inclusi gli aspetti genetici, infettivi, disendocrini, diemetiche dell'infertilità di coppia, l'applicazione delle relative tecniche diagnostiche, i trattamenti plurispecialistici inclusa la fecondazione assistita e gli aspetti psico-sociali.

Settori: Area F07E Endocrinologia con la collaborazione di F20X Ginecologia e ostetricia

**Area F4. Patologia neoplastica delle ghiandole endocrine e dei tumori ormono-dipendenti**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche ed esperienza pratica relativa alla prevenzione, diagnostica e terapia della patologia tumorale delle ghiandole endocrine e dei tumori ormono-dipendenti, incluse le terapie sostitutive e quelle con antagonisti ormonali e la valutazione degli aspetti psicosociali e di qualità della vita del paziente oncologico.

Settori: F07E Endocrinologia con la collaborazione di F04A Patologia generale, F07A Medicina interna

**Area F5. Fisiopatologia andrologica avanzata**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze relative alle possibili applicazioni alle malattie andrologiche congenite ed acquisite in termini clinici (preventivi, diagnostici e terapeutici) delle più recenti acquisizioni biotecnologiche

Settori: F04A Patologia generale, F03X Genetica medica, F07E Endocrinologia e malattie del ricambio

**Area F6. Andrologia funzionale sessuologica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e l'esperienza pratica relativa alle alterazioni ormonali congenite ed acquisite, vascolari, neurologiche e psicogene responsabili dei difetti primitivi e secondari della funzione erettile, inclusa l'applicazione delle relative tecniche diagnostiche e dei vari tipi di trattamento ormonale e farmacologico.

Settori: F07E Endocrinologia con la collaborazione di F18X Diagnostica per immagini, F11B Neurologia, F11A Psichiatria

**Area F7. Obesità e patologia legata a disturbi della nutrizione**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche e pratiche relative alla epidemiologia, alla prevenzione, diagnostica differenziale,

terapia inclusa quella educativa delle diverse forme di obesità e magrezze, inclusi gli aspetti interdisciplinari delle complicanze relative a queste patologie e gli aspetti psico-sociali di questi pazienti.

Settori: F07E Endocrinologia, F07A Medicina interna, F11A Psichiatria

#### **Area F8. Fisiopatologia metabolica avanzata**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze relative alle possibili applicazioni alle malattie metaboliche congenite ed acquisite in termini clinici (preventivi, diagnostici e terapeutici) delle più recenti acquisizioni biotecnologiche.

Settori: F04A Patologia generale, F03X Genetica medica, F07E Endocrinologia

#### **Area F9. Diabetologia**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche e pratiche relative alla epidemiologia ed alla prevenzione primaria e secondaria, alla diagnostica e al trattamento delle varie forme del diabete mellito, incluso il diabete infantile ed il diabete in gravidanza ed alla prevenzione, diagnostica e trattamento pluridisciplinare dei fattori di rischio e delle complicanze croniche del diabete (oculari, nefrologiche, cardiovascolari, etc.) inclusi gli aspetti psico-sociali di questi pazienti.

Settori: F07E Endocrinologia, con la collaborazione di: F07A Medicina interna, F07F Nefrologia, F07C Malattie dell'apparato cardiovascolare, F11B Neurologia, F14X Malattie dell'apparato visivo, F18X Diagnostica per immagini, F11A Psichiatria.

#### **Area F10. Patologia del metabolismo lipidico**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche e pratiche relative alla epidemiologia, alla prevenzione, alla diagnostica differenziale ed alla terapia della patologia del metabolismo lipidico, ai fattori di rischio ed alla terapia dell'aterosclerosi e delle patologie ad essa correlate.

Settori: F07E Endocrinologia, F07A Medicina interna, F07C Malattie dell'apparato cardiovascolare.

\*\*\*\*\*

#### **Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante.**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame di diploma deve:

1) aver seguito personalmente in reparto:

- 60 pazienti degenti per endocrinopatie e con patologie endocrine neoplastiche curandone personalmente l'impostazione diagnostica, la fase terapeutica e quella dei controlli a breve e medio termine;
- 50 pazienti degenti per diabete mellito tipo 1 e 2, iperlipemia, obesità, partecipando direttamente oltre che alla impostazione diagnostica e terapeutica anche all'educazione del paziente ed alla programmazione ed esecuzione dei controlli a breve e medio termine;
- 30 pazienti degenti per patologie di tipo andrologico e con patologie neoplastiche androgeno-dipendenti curandone personalmente l'impostazione diagnostica, la fase terapeutica e quella dei controlli a breve e medio termine.

2) aver frequentato ambulatori e day hospital nei seguenti settori:

- endocrinologia (compresa l'andrologia): 250 ore;
- diabetologia e patologia del metabolismo: 250 ore;

3) aver seguito personalmente, inclusa la fase di valutazione delle necessità del test, della sua esecuzione e discussione ed interpretazione dei risultati:

- almeno 100 test dinamici di funzione delle ghiandole endocrine (tiroide, ipofisi, surrene, etc.);
- almeno 100 test dinamici per lo studio della funzione del pancreas endocrino e del metabolismo intermedio;
- almeno 100 test di funzionalità testicolare di cui 30 relativi alla funzione leydigiana e 70 relativi alla funzione spermatogenetica.

4) aver seguito personalmente pazienti ricoverati per urgenze endocrine e/o metaboliche ed anche con patologie acute cardio e cerebro-vascolari e con patologie chirurgiche, ostetriche, etc., con una componente fisiopatologica e clinica di interesse endocrino e/o metabolico.

Lo standard di addestramento professionale deve essere rivolto per almeno il 60% sulle patologie di tutte le aree di indirizzo (F1-F10) e per la restante quota sulle patologie specifiche relative all'indirizzo prescelto (aree di indirizzo F1-F4, F7 per l'indirizzo in Endocrinologia; aree di indirizzo F3-F6 per l'indirizzo in Andrologia, aree di indirizzo F7-F10 per l'indirizzo in Malattie del Ricambio e Diabetologia).

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

\*\*\*\*\*

#### ART. 34 - GERIATRIA

ART. 1 - La Scuola di specializzazione in Geriatria risponde alle norme generali delle Scuole di specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale della geriatria e gerontologia

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Geriatria

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.Ivo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello statuto di ogni singola scuola, tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*)

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola;
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

**Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari**

**A.1- Area della patogenesi e gerontologia generale**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le nozioni fondamentali sulle teorie dell'invecchiamento, sulla biologia della senescenza e deve conoscere la fisiopatologia e le modalità di presentazione della involuzione fisiologica dei vari organi e apparati e dell'anziano nella sua globalità. Lo specializzando deve essere in grado inoltre di pianificare ed interpretare studi atti a valutare il profilo demografico ed epidemiologico e i rischi sia della popolazione anziana in generale che di gruppi particolari (aree metropolitane, urbane, rurali; anziani a domicilio o in istituzioni; differenti categorie di reddito).

Settori: F07A Medicina Interna; F04A Patologia Generale; F01X Statistica Medica.

**A.2 - Area della clinica e terapia geriatria**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le peculiarità della metodologia clinica geriatria e, in particolare, i metodi specifici di rilievo anamnestico ed obiettivo nel paziente anziano, familiarizzandosi con il concetto di multipatologia cronica (co-morbilità) e con le tecniche di valutazione complessiva. Deve inoltre apprendere le modificazioni età-correlate della farmacocinetica e della farmacodinamica e, attraverso lo studio farmaco-epidemiologico, conoscere i possibili effetti dell'impiego di più trattamenti concomitanti, ed infine apprendere i principi atti a prevenire i danni iatrogenici.

Settori: F07A Medicina Interna; F08A Chirurgia generale; E07X Farmacologia.

**A.3 - Area della geriatria e delle specialità geriatriche**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire la conoscenza approfondita delle malattie proprie dell'età geriatria e conseguire la preparazione culturale necessaria a differenziare lo stato di malattia dall'involuzione fisiologica della senescenza. A tal fine lo specializzando dovrà pertanto apprendere gli elementi fondamentali nel campo delle varie specialità in modo da arrivare, in maniera autonoma, ad una corretta diagnosi clinica nelle situazioni di comorbilità tipiche dell'età avanzata.

Settori: F07A Medicina Interna; F10X Urologia; F11A Psichiatria; F16A Malattie dell'Apparato Locomotore; F11B Neurologia.

**A.4 - Area della valutazione funzionale e multidimensionale geriatria**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze culturali necessarie ad arrivare, superando l'ottica della patologia d'organo, ad una diagnosi funzionale globale ed a realizzare programmi di intervento multidimensionale (medico, sociale, riabilitativo) atti a prevenire o a limitare la disabilità e ad ottenere il recupero funzionale dell'anziano.

Settori: F07A Medicina Interna; F16B Medicina Fisica e Riabilitazione;

**A.5 - Area della medicina riabilitativa dell'anziano e aspetti socio-sanitari della popolazione anziana**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere gli obiettivi fondamentali ed i principi generali della riabilitazione nell'anziano, e le tecniche da utilizzare in specifiche patologie croniche o con possibili esiti invalidanti, principalmente nei settori ortopedico, neurologico, neuropsichiatrico,

cardiologico. Deve inoltre saper valutare la applicabilità e la efficacia di programmi di riabilitazione in differenti regimi di assistenza (es: ambulatoriale, in day-hospital, in ricovero ospedaliero, in Residenze Sanitarie Assistenziali, ecc.).

Settori: F07A Medicina Interna; F16B Medicina Fisica e Riabilitazione

\*\*\*\*\*

#### TABELLA B - Standard complessivo di addestramento professionalizzato

Lo specializzando, per essere ammesso all'esame finale di diploma, deve aver eseguito personalmente i seguenti atti medici e procedimenti specialistici:

##### a) medicina clinica:

-a1 redatto e firmato 100 cartelle cliniche di degenti e/o di pazienti ambulatoriali comprensive, ove necessario, degli esami di liquidi biologici personalmente eseguiti o siglati (urine, striscio di sangue periferico, esame di esoreato, feci, liquidi pleurico).

-a2 eseguito almeno 20 consulenze geriatriche presso altri reparti, 20 in RSA e 20 sul territorio.

-a3 eseguito personalmente, refertandone l'esecuzione in cartella, atti medici quali: 50 esplorazioni rettali; 50 manovre invasive; (inserimento di linee venose centrali e arteriose, toracentesi, paracentesi etc.); posizionamento di 20 cateteri vescicali e di 20 sondini nasogastrici; esecuzione e refertazione di 20 esami del fundus oculi; detersione e medicazione di 20 piaghe da decubito, ulcere trofiche, piede diabetico; eseguito personalmente il bilancio idrico, elettrolitico e nutrizionale di almeno 30 pazienti.

-a4 aver condotto, in almeno 20 casi, la valutazione dell'osteopenia dell'anziano.

##### b) medicina strumentale e laboratoristica:

-b1 aver eseguito e controfirmato almeno 50 esami ECG; 20 esami doppler dei vasi epiaortici e periferici; 20 esami ecografici addominali;

-b2 aver discusso con un esperto almeno: 20 esami TC/RMN dell'encefalo; 50 tra RX di torace, rachide, digerente, colon per clisma; 20 esami urodinamici; 20 esami ecocardiografici; 10 esami angiografici.

##### c) valutazione multidimensionale geriatrica:

- aver coordinato una UVG, stendendo il relativo programma di intervento, in almeno 40 casi di anziani in diversi punti della rete di assistenza geriatrica (intraospedaliera, ospedale diurno, territorio), utilizzando le principali scale di valutazione funzionale (globale, neurologica) e psicometrica.

##### d) geriatria ambulatoriale:

- aver prestato servizio per almeno 30 giorni complessivi in ognuno dei seguenti ambulatori:

m: di Parkinson; demenza; diabetologico; di riabilitazione funzionale.

e) medicina d'urgenza:

- e1 aver prestato servizio per 60 giorni complessivi in un reparto in cui venga praticata la medicina d'urgenza.
- e2 aver condotto 10 volte le basilari manovre di rianimazione cardiopolmonare su un manichino e, possibilmente, alcune volte su paziente.
- e3 aver praticato almeno 10 volte ventilazione assistita con pallone AMBU.
- e4 aver eseguito sotto controllo almeno 3 volte una defibrillazione elettrica.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

\*\*\*\*\*

**ART. 35 - MEDICINA DELLO SPORT**

ART.1 - La Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialistici nel settore professionale della medicina dello sport, sia riguardo alla attività scolastica, che a quella amatoriale, che a quella agonistica, che a quella correttiva.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Medicina dello Sport.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART.5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tab. A e quello dirigente del S.S.N delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART.6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello statuto di ogni singola scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola;
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

**Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.**

**A. Area propedeutica, morfologica e fisiologica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze di base sulla struttura e funzioni degli apparati direttamente e indirettamente implicati nelle attività sportive, sulle principali correlazioni biochimiche e nutrizionali dall'età evolutiva a quella adulta con le capacità di elaborare statisticamente i dati raccolti.

Settori: E05A Biochimica, E06A Fisiologia umana, E06B Alimentazione e nutrizione umana, E09A Anatomia umana, F01X Statistica medica, E03X Genetica medica, F19A Pediatria generale e specialistica.

**B. Area fisiopatologica e farmacologica**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le principali conoscenze dei meccanismi fisiopatologici, compresi quelli connessi con la traumatologia sportiva nonché le principali cognizioni di farmacologia, terapia del dolore e tossicologia sportiva.

Settori: F04A Patologia generale, E07X Farmacologia, F07E Endocrinologia

**C. Area patologica e traumatologica**

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere le patologie di interesse internistico cardiologico e ortopedico-traumatologico che limitano o controindicano l'attività fisica e sportiva. Deve inoltre conoscere gli effetti dei farmaci sulle capacità prestative con particolare riguardo agli aspetti tossicologici.

Settori: F07A Medicina interna, F07B Malattie dell'apparato respiratorio, F07C Malattie dell'apparato cardiaco, F16A Malattie dell'apparato locomotore.

**D. Area valutativa e medico-preventiva**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di effettuare una completa valutazione clinica e strumentale dello sportivo sia a riposo che sotto sforzo. Egli deve inoltre conoscere le principali malattie e patologie ortopediche in rapporto all'attività motoria in generale ed ai diversi sport. Deve anche apprendere le patologie correlate all'attività sportiva con finalità di prevenzione.

Settori: E06A Fisiologia umana, F04B Patologia clinica, F07A Medicina interna, F16A Malattie dell'apparato locomotore, F22A Igiene generale ed applicata.

**E. Area terapeutica e riabilitativa**

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere i principali concetti di pronto soccorso, terapia e riabilitazione nelle diverse lesioni traumatologiche di interesse sportivo. Deve inoltre conoscere l'influenza dell'attività sportiva su patologie preesistenti e l'utilizzazione della medesima a fini terapeutici.

Settori: F07A Medicina interna, F08A Chirurgia generale, F16A Malattie dell'apparato locomotore, F16B Medicina fisica e riabilitativa, F21X Anestesiologia.

**F. Area psicologica**

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere i fondamenti della psicologia applicata allo sport ed acquisire gli strumenti per una corretta valutazione dei comportamenti psicomotori e delle motivazioni alla pratica sportiva, specie in età evolutiva.

Settori: E06A Fisiologia umana, M10B Psicobiologia e psicologia fisiologica.

**G. Area organizzativa e tecnico-metodologica**

**Obiettivo:** lo specializzando deve acquisire la conoscenza dei concetti fondamentali relativamente ai seguenti ambiti: teoria del movimento e dello sport; etica sportiva; organizzazione sportiva nazionale ed internazionale; regolamentazione delle diverse specialità sportive; teoria, metodologia e pratica dell'allenamento sportivo.

**Settori:** F22A Igiene generale ed applicata

**H. Area medico-legale e assicurativa**

**Obiettivo:** lo specializzando deve conoscere i principi della responsabilità professionale medico-sportiva nei confronti della colpa generica, della colpa specifica e della tutela dei diritti dell'atleta. Deve essere informato sulle normative della tutela assicurativa per il rischio privato sportivo nonché dei regolamenti nazionali ed internazionali delle assicurazioni a particolare tutela dell'atleta.

**Settori:** F22B Medicina legale

\*\*\*\*\*

**Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante.**

Lo specializzando, per essere ammesso all'esame finale, deve aver superato gli esami annuali ed i tirocini ed aver condotto, con progressiva assunzione di autonomia professionale, i seguenti atti specialistici in strutture proprie della Scuola o in strutture convenzionate, in particolare con quelle gestite dal CONI:

1. aver partecipato alla valutazione di almeno 300 giudizi di idoneità, di cui 50 derivanti dalla valutazione integrativa di esami strumentali e/o di laboratorio per problematiche in ambito cardiologico, internistico ortopedico;
2. aver partecipato alla definizione di 50 protocolli di riabilitazione post-traumatica ed aver eseguito differenti tipi di bendaggi funzionali per traumi da sport;
3. aver stilato almeno 5 protocolli di osservazione diretta, effettuata presso centri sportivi amatoriali ed agonistici, centri riabilitativi e correttivi ed istituzioni scolastiche, per una corretta valutazione dei comportamenti del soggetto;
4. aver seguito almeno 20 gare, affiancando il medico addetto nella raccolta del liquido organico per l'antidoping;
5. aver personalmente eseguito almeno 30 valutazioni funzionali ergonometriche in atleti e 5 cardiopatici e/o asmatici;
6. aver partecipato alla formulazione di almeno 30 programmi di allenamento in 4 discipline sportive (2 a prevalente attività anaerobica e 2 a prevalente attività aerobica).

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.



**ART. 36 - MEDICINA DI COMUNITA'**

**ART. 1** - La Scuola di Specializzazione in Medicina di Comunità risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

**ART. 2** - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale della medicina di famiglia e di comunità idonei a ricoprire ruoli dirigenziali nell'area dell'assistenza sanitaria primaria.

**ART. 3** - La Scuola rilascia il titolo di specialista in Medicina di Comunità.

**ART. 4** - Il Corso ha la durata di 4 anni.

**ART. 5** - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

**ART. 6** - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello Statuto di ogni singola Scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola.

b) il numero di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

**TABELLA A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico disciplinari**

**Area A - Propedeutica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali su elementi di biometria e statistica medica; informatica e sistemi informativi sanitari; demografia; sociologia; teoria e tecnica dell'organizzazione aziendale; principi di economia sanitaria; storia e sviluppo dei servizi di Sanità Pubblica nazionali ed internazionali; legislazione sanitaria.

Settori: F01X Statistica medica, F22A Igiene generale ed applicata, K05B Informatica, P021 organizzazione aziendale, economia sanitaria, Q05A Sociologia generale, S03A Demografia.

**Area B - Medicina Generale**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze approfondite necessarie alla diagnosi e cura delle malattie trattabili ambulatoriamente a domicilio e in regime residenziale, superando l'ottica organicistica e applicando criteri e metodi adeguati per la diagnosi globale, multidimensionale cioè fisica, psichica, relazionale o sociale atta a promuovere interventi integrati, multidisciplinari e multisettoriali nell'ambito dell'assistenza sanitaria primaria. A tal fine lo specializzando dovrà pertanto apprendere gli elementi fondamentali nel campo delle principali specialità onde arrivare a una corretta diagnosi in maniera autonoma nelle situazioni tipiche della situazione generale, vale a dire considerando il paziente nel suo ambito di vita e di lavoro.

Settori: F07A Medicina interna, F07B Malattie dell'apparato respiratorio, F07C Malattie dell'apparato cardiovascolare, F07D Gastroenterologia, F10X Urologia, F11A Psichiatria, F16B Medicina fisica e riabilitativa, F19A Pediatria generale e specialistica, F22A Igiene generale ed applicata, F22B Medicina legale, F23A Scienze infermieristiche generali e cliniche.

**AREA C - Epidemiologia e prevenzione di malattie**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire la conoscenza dei principi e dei metodi dell'epidemiologia generale osservazionale o descrittiva e valutativa per lo svolgimento di indagini applicate, sia per ricavare le indicazioni necessarie alla programmazione di interventi preventivi nei confronti di malattie infettive e non infettive, sia per valutare i risultati nel territorio particolare dove gli interventi sono stati attivati.

Settori: K05B Informatica, F22A Igiene generale ed applicata.

**Area D - Ecologia umana**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali sui fattori che determinano o generano salute e apprendere le nozioni concernenti le relazioni fra uomo e ambiente totale, cioè fisico, sociale ed economiche onde identificare nella pratica medica le interazioni esistenti tra i sottosistemi di fattori sia patogeni che salutogeni e i livelli di salute della comunità assistita.

Settori: E03A Ecologia, F22A Igiene generale ed applicata, F22C Medicina del lavoro, Q05B Sociologia della famiglia, Q05D Sociologia delle comunità locali.

**Area E - Educazione e promozione della salute**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze necessarie per l'analisi degli stili di vita degli individui e delle comunità assistite e per la interpretazione diagnostica comportamentale, onde programmare interventi educativi alla salute su individui e su comunità. A tal fine lo specializzando dovrà apprendere gli elementi fondamentali nel campo dell'antropologia culturale, della psicologia e della tecnica della comunicazione.

Settori: F22A Medicina di comunità, E03B Antropologia culturale, M11B Psicologia di comunità, Q05B tecniche della comunicazione.

**Area F - Analisi dei bisogni, organizzazione di interventi e valutazione**

Obiettivo: lo specializzando dovrà saper svolgere l'analisi dei bisogni sanitari e della comunità onde definire gli obiettivi generali e specifici da raggiungere mediante interventi adeguatamente organizzati e sistematicamente valutati in termini di efficacia e di efficienza nell'ambito di assistenza primaria.

Settori: F22A Igiene generale ed applicata, K05B Informatica, N10X Diritto amministrativo, P02D Organizzazione aziendale, economia sanitaria.

\*\*\*\*\*

**Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma deve:

- avere compilato e firmato cartelle cliniche di almeno 100 casi di degenti in reparti di medicina interna e specialistici;
- aver compiuto almeno 50 turni di guardia in medicina d'urgenza, dei quali almeno 20 turni di guardia festiva e notturna al Pronto Soccorso;
- avere prestato servizio per almeno un anno in studi medici di medicina generale ed avere steso personalmente e firmato almeno 250 cartelle cliniche comprensive, ove necessario, degli esami di liquidi biologici personalmente eseguiti e siglati (urine, glicemia, ecc.)

- avere eseguito personalmente almeno 100 visite domiciliari ed eseguito personalmente almeno 80 medicazioni a domicilio di pazienti non ambulabili (posizionamento e cambio di catetere, detersione e medicazione di ulcere trofiche, piaghe da decubito, terapie infusive a domicilio, ossigenoterapia);
- aver programmato ed eseguito personalmente almeno 20 piani di assistenza domiciliare integrata partecipando agli interventi multidisciplinari di area medica e non medica;
- aver eseguito personalmente almeno 50 certificazioni di idoneità sportiva non agonistica, di assenze per malattia di infortunio sul lavoro e malattia professionale, di infortunio non sul lavoro (stradale o domestico), di vaccinazioni, di invalidità civile;
- aver eseguito personalmente almeno 30 interventi di consulenza e guida di persone assistite per la soluzione di problemi socio-sanitari (counselling e avvocatura sanitaria);
- aver partecipato personalmente ad almeno 20 discussioni collegiali su problemi di altrettante persone nell'ambito dell'assistenza primaria;
- aver steso personalmente i protocolli sperimentali relativi ad almeno un intervento di qualifica dell'assistenza primaria e di almeno un intervento di integrazione funzionale tra operatori di assistenza primaria e ospedaliera;
- aver prestato servizio per almeno un anno nella Direzione Sanitaria di Distretto di USL, di servizi materno-infantili, geriatrici e in residenze sanitarie assistite;
- aver partecipato personalmente alla progettazione, esecuzione e valutazione di almeno due interventi locali di educazione alla salute;
- aver partecipato alla programmazione, esecuzione e interpretazione di almeno due indagini epidemiologiche nell'ambito dell'assistenza sanitaria primaria;
- aver frequentato almeno due mesi un centro di elaborazione di dati sanitari utilizzando packages di analisi statistica;
- aver eseguito personalmente la codifica, immissione e analisi statistica di dati relativi ad almeno tre modelli diversi di questionari e almeno tre modelli diversi di schede cliniche ambulatoriali.

Nel regolamento didattico di Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

\*\*\*\*\*

#### **ART. 37 - MEDICINA INTERNA**

**ART. 1 -** La Scuola di Specializzazione in Medicina interna risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

**Art. 2 -** La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nel settore professionale della Medicina interna, comprese la medicina d'urgenza e le inter-relazioni con la medicina specialistica.

La scuola si articola in due indirizzi:

- Medicina interna
- Medicina d'urgenza

**ART. 3 -** La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Medicina interna.

**ART. 4 -** Il Corso ha la durata di 5 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.L.vo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello statuto di ogni singola scuola, tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*)

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola.
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

**Tabella A - Area di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari**

**A) AREA COMUNE**

**A.1 - Area della Fisiopatologia Clinica**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze fondamentali dei meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici delle malattie umane

Settori: F04A Patologia generale, F07A Medicina interna

**A.2 - Area della Metodologia clinica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze approfondite di epidemiologia, di metodologia clinica e semeiotica clinica, funzionale e strumentale, nonché di medicina di laboratorio, diagnostica per immagini e medicina nucleare.

Settori: F01X Statistica medica, F04B Patologia clinica, F07A Medicina interna, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia

**A.3 - Area della Clinica e della terapia**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire la conoscenza approfondita delle malattie umane, deve saper impiegare gli strumenti clinici e le indagini più appropriate per riconoscere i differenti quadri clinici al fine d'impiegare razionalmente le terapie più efficaci, deve saper valutare e prescrivere, anche sotto il profilo del costo/efficacia, i diversi trattamenti clinici.

Settori: F07A Medicina interna.

**B) INDIRIZZO DI MEDICINA INTERNA**

**B.1 - Area della Medicina clinica e delle specialità internistiche**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire sia le conoscenze teoriche che quelle strumentali di interesse internistico al fine di raggiungere una piena autonomia professionale nella pratica della medicina clinica.

Settori: F07A Medicina interna, F07B-C-D-E-F-G-H-I Specialità mediche, F04B Oncologia medica

**B.2 - Area della Terapia avanzata**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire la piena conoscenza teorica e applicativa delle terapie dietetiche, farmacologiche e strumentali necessarie

ai pazienti con stati di malattie che coinvolgano l'organismo nella sua globalità, ivi comprese le terapie da applicare nel paziente "critico".

Settori: E07X Farmacologia, F07A Medicina interna

### **B.3 - Area della Clinica specialistica**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze approfondite di medicina clinica specialistica, in particolare riguardo alle correlazioni con la Medicina interna.

Settori: F07A Medicina interna, F11A Psichiatria, F11B Neurologia, F12A Neuroradiologia, F17X Malattie cutanee e veneree

### **C) INDIRIZZO DI MEDICINA D'URGENZA**

#### **C.1 - Area di Medicina d'urgenza**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di riconoscere le cause delle patologie proprie del paziente in situazioni di urgenza ed emergenza, comprese quelle di tipo tossico o traumatico, e di poter attuare i relativi interventi

Settori: E07A Farmacologia, F07A Medicina interna, F07C Malattie dell'apparato cardiovascolare, F07D Gastroenterologia, F08A Chirurgia generale

#### **C.2 - Area delle Urgenze**

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di riconoscere situazioni d'emergenza traumatica e di eseguire i primi interventi rianimatori

Settori: F07A Medicina interna, F11B Neurologia, F12A Neuroradiologia, F15A Otorinolaringoiatria, F16A Malattie dell'apparato locomotore, F21X Anestesiologia

\*\*\*\*\*

### **Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante**

Lo specializzando, per essere ammesso all'esame finale di diploma, deve aver eseguito personalmente i seguenti atti medici e procedimenti specialistici:

#### **la Medicina clinica**

a1. aver steso personalmente e firmato almeno 120 cartelle cliniche di degenti, comprensive, ove necessario, degli esami di liquidi biologici personalmente eseguiti e siglati (urine, striscio sangue periferico, colorazione di Gram, liquido ascite, liquido pleurico, escreato, feci etc.);

a2. aver esteso personalmente e firmato almeno 100 cartelle ambulatoriali;

a3. aver eseguito e firmato almeno 50 consulenze internistiche presso reparti esterni, specialistici o territoriali;

a4. aver firmato almeno 100 ECG, aver eseguito almeno 50 emogasanalisi con prelievo di sangue arterioso personalmente eseguito;

a5. aver eseguito personalmente, refertandone l'esecuzione in cartella, almeno 100 manovre invasive, comprendenti, fra l'altro, inserimento di linee venose centrali, punture pleuriche e di altre cavità, incisioni di ascessi, manovre di ventilazione assistita, rianimazione cardiaca.

**1b Diagnostica per immagini.**

- b1. aver controfirmato la risposta di almeno 50 esami ecografici, eseguiti direttamente;
- b2. aver discusso in ambito radiologico almeno 50 casi clinici.

**2. Inoltre, per l'indirizzo di Medicina interna:**

- 2a. aver seguito almeno altri 50 casi di degenti, dei quali almeno 30 specialistici;
- 2b. aver seguito almeno 50 casi in day hospital

**3 - Indirizzo di Medicina d'urgenza**

3.1 aver compiuto almeno 150 turni di guardia in Medicina d'urgenza, dei quali almeno 20 turni di guardia festivi e 20 notturni al Pronto Soccorso, ed aver compiuto una rotazione di almeno 6 settimane in terapia intensiva medica e di 4 settimane in terapia intensiva chirurgica (o in rianimazione);

3.2 aver eseguito personalmente, con firma in cartella che ne attesti la capacità di esecuzione, le seguenti manovre:

- disostruzione delle vie aeree: manovra di Heimlich e disostruzione mediante aspirazione tracheobronchiale
- laringoscopia
- intubazione oro-naso-tracheale di necessità
- somministrazione endotracheale di farmaci
- accesso chirurgico d'emergenza alle vie aeree: cricotiroidotomia
- defibrillazione cardiaca
- massaggio cardiaco esterno
- massaggio del seno carotideo
- ossigenoterapia: metodi di somministrazione
- assistenza ventilatoria: ventilazione meccanica manuale, con ventilatori pressometrici e volumetrici
- posizionamento di un catetere venoso centrale
- toracentesi
- cateterismo vescicale
- sondaggio gastrico e intestinale, compreso posizionamento nel paziente comatoso
- lavaggio gastrico e intestinale
- posizionamento sonda Blakemore
- paracentesi esplorativa ed evacuativa
- anestesia locoregionale
- disinfezione ferite e sutura ferite superficiali
- prelievo di sangue arterioso
- tamponamento emorragie, applicazione di lacci
- puntura lombare
- tamponamento nasale
- otoscopia
- metodi di immobilizzazione paziente violento
- immobilizzazione per fratture ossee, profilassi lesioni midollari.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

**ART. 38 - MEDICINA LEGALE**

**ART.1** - La Scuola di Specializzazione in Medicina legale risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica. La Scuola di Specializzazione in Medicina legale è articolata nei seguenti indirizzi:

- a) medicina legale e delle assicurazioni
- b) psicopatologia forense
- c) tossicologia forense

**ART. 2** - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialistici nel settore professionale della medicina legale e delle assicurazioni.

**ART. 3** - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Medicina legale.

**ART. 4** - Il Corso ha la durata di 4 anni.

**ART.5** - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tab. A e quello dirigente del S.S.N delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

**ART.6** - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello statuto di ogni singola scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola;
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

**Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.**

**A. Area propedeutica**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze fondamentali di diritto pubblico e privato, di medicina legale generale e metodologica, di semeiotica e diagnostica medico-legale, di tanatologia medico-legale, di tecnica e diagnostica anatomico-patologica, di patologia medico-legale.

Settori: E07X Farmacologia, F04B Patologia clinica, F06A Anatomia patologica.

**B. Area di tanatologia medico-legale**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze di tecnica delle autopsie e diagnostica di tanatologia medico-legale, di identificazione personale, di metodologia del sopralluogo.

Settori: F22B Medicina legale

**C. Area di laboratorio medico-legale**

Obiettivo: lo specializzando deve conseguire conoscenze di teoria e pratica di identificazione di materiale organico.

Settori: F22B Medicina legale

**D. Area di enatologia forense**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le fondamentali conoscenze teoriche e le tecniche di emogenetica forense (antigeni ed enzimi eritrocitari, antigeni ed enzimi leucocitari, DNA) ai fini identificativi personali e di accertamento dei rapporti parentali.

Settori: F22B Medicina legale

**E. Area di tossicologia forense**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le basi dottrinali e le tecniche applicate di tossicologia forense, di tossicologia clinica, di tossicologia iatrogena, di tossicologia del lavoro, di tossicologia dello sport, di ecotossicologia.

Settori: F22B Medicina legale

**F. Area di medicina legale del Servizio Sanitario Nazionale e di medicina sociale**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le attività medico-legali di competenza del SSN (ospedali e USL), di medicina legale militare, di medicina del lavoro, di medicina sociale, di organizzazione, programmazione e informatica sanitaria.

Settori: F22B Medicina legale

**G. Area di medicina assicurativa**

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere le basi dottrinarie e le attività pratiche di medicina assicurativa degli infortuni sul lavoro, delle malattie professionali, delle forme di protezione sociale affidate all'INPS, dei vari rami liberamente assicurativi (vita, infortuni, responsabilità civile, malattia, responsabilità professionale, ecc.)

Settori: F22B Medicina legale

**H. Area di criminologia e psicopatologia forense**

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le tecniche e le attività pratiche concernenti la criminologia generale, la criminologia clinica, la criminologia minorile, la psicologia giudiziaria, la psicopatologia forense.

Settori: F22B Medicina legale

\*\*\*\*\*

**Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante.**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame di diploma finale deve:

1. aver eseguito n. 50 autopsie medico-legali (nel primo biennio) e n. 100 (nel biennio ad indirizzo medico-legale) e partecipato alla fase di definizione diagnostica medico-legale nei casi suddetti;
2. aver eseguito n. 50 casi di laboratorio su materiale organico;
3. aver eseguito n. 50 accertamenti di emogenetica forense ai fini identificativi personali e di accertamento dei rapporti parentali;
4. aver partecipato a n. 50 accertamenti di tossicologia forense;
5. aver partecipato a n. 80 ore di esercitazioni presso strutture medico-legali del S.S.N., e di ospedali classificati aziende autonome, a n. 40 ore di esercitazioni presso strutture medico-legali militari, a n. 30 casi di medicina del lavoro;



6. aver effettuato n. 40 ore di esercitazioni presso strutture medico-legali dell'I.N.A.I.L., n. 40 ore presso strutture medico-legali dell'I.N.P.S.;
7. aver partecipato alla disamina di n. 80 casi di criminologia e di psicopatologia forense.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

\*\*\*\*\*

#### ART. 39 - RADIODIAGNOSTICA

ART.1- La Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nei settori professionale delle scienze delle immagini e radiologia interventistica, e della neuroradiologia diagnostica e terapeutica.  
La Scuola ha un tronco comune di tre anni e si articola negli indirizzi di Radiologia Diagnostica ed Interventistica e di Neuroradiologia Diagnostica e Terapeutica.

ART.3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Radiodiagnostica.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART.5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tab.A e quello dirigente del S.S.N delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART.6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello statuto di ogni singola scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

ART.7 - Norma transitoria: la Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica e quella in Radioterapia sostituiscono la pre-esistente Scuola in Radiologia.

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola;
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

**Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.**

**AREA A. PROPEDEUTICA**

Obiettivo: lo specializzando deve approfondire le conoscenze di fisica medica, informatica, anatomia ed anatomia patologica, biologia, protezionistica e danni iatrogeni in radiologia ai fini di una adeguata preparazione nei settori della scuola di specializzazione.

Settori: F18X Diagnostica per immagini e Radioterapia; B01B Fisica Medica; E06A Fisiologia Umana; E09A Anatomia Umana; E10X Biofisica; F04A Patologia Generale; F06A Anatomia Patologica; F22A Igiene generale ed applicata; F22B Medicina Legale; F01 Statistica Medica.

**AREA B. TECNOLOGIA DELLA STRUMENTAZIONE, FORMAZIONE, ELABORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLE IMMAGINI RADIOLOGICHE:**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire una conoscenza avanzata sia sulle strumentazioni tradizionali che sulle nuove macchine di diagnostica per immagini. Deve inoltre essere al corrente delle problematiche inerenti le immagini digitali.

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; B01B Fisica Medica; E10X Biofisica.

**AREA C. TECNICHE DI RADIOLOGIA E DIAGNOSTICA PER IMMAGINI**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire la completa conoscenza delle tecniche per l'impiego delle strumentazioni per l'esame dei vari organi ed apparati.

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; B01B Fisica Medica; E10X Biofisica; F07A Medicina Interna; F08A Chirurgia Generale.

**AREA D. METODOLOGIA E RADIOLOGIA CLINICA DEI VARI ORGANI ED APPARATI**

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere le metodologie da impiegare per lo studio dei vari organi ed apparati e deve conoscere i problemi inerenti alla clinica medica e chirurgica per un preciso orientamento delle metodiche da impiegare. Deve inoltre conoscere le possibilità di studio funzionale degli organi ed apparati e di localizzazione di processi patologici mediante scintigrafia (planare, SPET, PET).

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; F07A Medicina Interna; F08A Chirurgia Generale.

**AREA E. RADIOLOGIA INTERVENTISTICA VASCOLARE E NON VASCOLARE:**

OBIETTIVO: Lo specializzando deve conoscere e deve saper praticare esami angiografici e procedure inerenti la radiologia interventistica dei vari organi ed apparati.

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; F07A Medicina Interna; F08A Chirurgia Generale.

**AREA F. ORGANIZZATIVA GESTIONALE E FORENSE**

OBIETTIVO: lo specializzando deve acquisire la conoscenza per programmare l'attività di un servizio di radiologia, organizzare e gestire le diverse attività; deve altresì conoscere i problemi medico-legali inerenti l'uso delle diverse procedure diagnostiche.

Settori: F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; F22A Igiene generale ed applicata; F22B Medicina Legale.

**AREA G. NEURORADIOLOGIA (specifico indirizzo)**

**Obiettivo:** lo specializzando deve avere una approfondita conoscenza dell'anatomia ed anatomia patologica relative al settore, di tutte le metodiche neuroradiologiche diagnostiche e terapeutiche, nonché nozioni di clinica neurologica e neurochirurgia.

**Settori:** F18X Diagnostica per Immagini e Radioterapia; F11B Neurologia; F12A Neuroradiologia, F12B Neurochirurgia.

\*\*\*\*\*

**Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante.**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma deve avere frequentato le Sezioni, i Servizi generali e Speciali del Reparto Radiologico avendo collaborato alla effettuazione e alla refertazione degli esami come di seguito elencato:

- frequenza per mesi 2 del trattamento immagini, informatica, ecc.
- frequenza per mesi 4 della Sezione di Ecografia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 1.000 esami
- frequenza per mesi 4 della Sezione di Tomografia Computerizzata con partecipazione ad almeno n. 750 esami
- frequenza per mesi 5 della Sezione di Risonanza Magnetica con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 700 esami
- frequenza per mesi 7 della Sezione di Radiologia Scheletrica e dell'Apparato Respiratorio con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 1500 esami
- frequenza per mesi 5 della Sezione di Radiologia Gastrointestinale e Genitourinaria (compresi organi addominali) con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 600 esami
- frequenza per mesi 4 del Reparto o Sezione di Neuroradiologia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 600 esami
- frequenza per mesi 5 della Sezione di Radiologia Cardiovascolare e Interventistica con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 400 esami.
- frequenza per mesi 2 del Reparto o Sezione di Radiologia d'Urgenza e Pronto Soccorso con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 500 esami
- frequenza per mesi 2 della Sezione di Mammografia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 500 esami
- frequenza per mesi 1 della Sezione di Radiologia maxillo-facciale e Odontostomatologia con partecipazione all'iter diagnostico di almeno n. 300 esami
- frequenza per 3 mesi della Sezione di Radiologia pediatrica, con partecipazione all'iter diagnostico di almeno 300 esami.

Costituiscono attività di perfezionamento opzionali:

**Radiologia Informatica:** acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche necessarie alla produzione di sistemi di aiuto alla diagnosi a all'utilizzazione di apparecchiature per l'elaborazione delle immagini.  
Lo specializzando deve inoltre avere acquisito esperienza di teleradiologia

**Indirizzi di Neuroradiologia:**

Lo specializzando deve frequentare nell'ultimo anno un Reparto di Neuroradiologia od una sezione aggregata con partecipazione ad almeno 1600 esami.

Tale periodo, che riguarda il 4° anno, dovrà essere detratto in proporzione dal periodo di frequenza negli altri reparti radiologici.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno una sperimentazione clinica controllata.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi atti specialistici ed il relativo peso specifico.

\*\*\*\*\*

#### ART. 40 - RADIOTERAPIA

ART.1 - La Scuola di Specializzazione in Radioterapia risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialistici in radioterapia con particolare riguardo alla oncologia.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Radioterapia.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART.5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tab.A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART.6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello statuto di ogni singola scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

ART.7 - Norma transitoria: la Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica e quella in Radioterapia sostituiscono la pre-esistente Scuola in Radiologia.

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola;
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.

1) Area della Fisica, della Tecnologia e delle tecniche di impiego degli strumenti degli strumenti della Radioterapia e della informatica

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze sulle sorgenti di radiazioni e sulle basi fisiche della radioterapia, sulle procedure di dosimetria dei fasci di radiazioni, sulle attrezzature per radioterapia esterna e per brachiterapia, sulle attrezzature per la simulazione, sulle tecniche di trattamento con tali attrezzature, sui sistemi per il calcolo della dose, sulle procedure di controllo di qualità, sulle procedure di radioprotezione.

Settori: B01B Fisica medica, E10X Biofisica medica, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, F22C Medicina del lavoro, K05B Informatica, K06X Bioingegneria.

**2) Area della Radiobiologia e della Radioprotezionistica**

Obiettivo: lo specializzando deve approfondire le conoscenze sui meccanismi di azione delle radiazioni sulle popolazioni cellulari, sulla risposta tumorale alle radiazioni, sugli effetti precoci e tardivi sui vari tessuti ed organi, sugli indicatori della risposta biologica alle radiazioni, sui criteri di radioprotezione dei lavoratori e della popolazione.

Settori: F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, F04A Patologia generale, F06A Anatomia patologica, F22A Igiene generale ed applicata, F22B Medicina legale.

**3) Area della Diagnostica per immagini e di rappresentazione dei tumori con le tecniche di immagini**

Obiettivo: Lo specializzando deve raggiungere un grado di conoscenze adeguato ad interpretare correttamente le immagini per formulare un giudizio clinico autonomo e procedere alla simulazione e alla preparazione dei piani di trattamento.

Settori: F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, B01B Fisica medica, K05B Informatica.

**4) Area dell'Oncologia Generale**

Obiettivo: lo specializzando deve approfondire le conoscenze sulla biologia del cancro, sulle misure di prevenzione primaria e secondaria, sulla istopatologia dei tumori, sui metodi di classificazione e sui fattori prognostici.

Settori: F04A Patologia generale, F04B Patologia clinica, F06A Anatomia Patologica, F22A Igiene generale ed applicata

**5) Area della Oncologia Clinica**

Obiettivo: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze adeguate sui sintomi e sui quadri clinici delle malattie neoplastiche, sul ruolo generale della terapia oncologica della chirurgia, della radioterapia, della terapia medica (chemioterapia, ormonoterapia e altre terapie) e della loro integrazione sulle terapie di supporto e di assistenza al malato terminale.

Settori: F08A Chirurgia generale, F04C Oncologia medica, F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, F21 Anestesiologia, F07A Medicina Interna, E07X Farmacologia

**6) Area di Radioterapia Clinica**

Obiettivo: lo specializzando, sulla base delle conoscenze dei risultati delle varie metodiche, deve essere in grado di definire la impostazione clinica del trattamento radioterapico in un quadro generale a carattere interdisciplinare; deve essere in grado di eseguire le varie fasi della procedura radioterapica (simulazione, planning, verifica) sia con radioterapia esterna che con brachiterapia e di programmare ed effettuare il follow up del paziente.

Settori: F18X Diagnostica per immagini e radioterapia, F06A Anatomia patologica, F04C Oncologia Medica, F08A Chirurgia generale, F07A Medicina Interna.

\*\*\*\*\*

**Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma deve avere:

- frequentato per 2 annualità il reparto di degenza;

- frequentato per 1 annualità il reparto di brachiterapia;
- frequentato per 1 annualità i reparti di radioterapia da fasci esterni, dosimetria e piani di trattamento.

**a) reparti di degenza**

Lo specializzando deve partecipare all'attività clinica, dalla visita iniziale alla revisione della documentazione esistente, alla sua integrazione ed alla discussione dell'impostazione diagnostica e le decisioni terapeutiche.

Egli deve inoltre partecipare alla revisione della documentazione proveniente dai reparti di Radioterapia esterna, Brachiterapia, Dosimetria e sezione di Piani di trattamento e deve partecipare alla valutazione della documentazione di Diagnostica per immagini (Radiodiagnostica tradizionale, Ecografia, TC, RM), con riferimento all'anatomia ed alla morfologia oncologica.

Lo specializzando deve seguire l'evoluzione della malattia dei singoli casi, in dipendenza di processi di regressione della malattia e di eventuale comparsa di fenomeni secondari o di complicanze.

Lo specializzando deve aver eseguito personalmente almeno 50 casi clinici relativi a pazienti ricoverati.

**b) reparto di brachiterapia**

Lo Specializzando deve partecipare all'attività clinica relativa ai procedimenti di brachiterapia interstiziale ed alla evoluzione della malattia a seguito dei provvedimenti terapeutici adottati a partecipare alla eventuale comparsa dei fenomeni secondari e di complicanze. Lo specializzando deve inoltre partecipare alla discussione sul significato della documentazione di Diagnostica per immagini. Lo specializzando deve aver eseguito, su almeno n. 50 pazienti, procedure di brachiterapia interstiziale, con brachiterapia endocavitaria e con terapia radiometabolica, di regola in collaborazione con il medico nucleare che ne ha la competenza.

**c) reparti di radioterapia fasci esterni, dosimetria e piani di trattamento**

Lo specializzando deve aver partecipato attivamente a tutte le fasi di preparazione e di esecuzione di un trattamento radioterapico da fasci esterni, sia su pazienti ambulatoriali che ricoverati, con le tecniche relative a:

- acceleratori lineari e telecobaltoterapia per le irradiazioni con fasci esterni;
- simulatore universale per le immagini (Radiodiagnostica tradizionale, Ecografia, TC, RM);
- sezioni TC e RM per la definizione comparsa di recidive e danni iatrogeni;
- reparto di calcolo per la copiatura dei piani di trattamento individuali;
- officina meccanica per la produzione automatica di modelli di schermatura sagomata personalizzata;
- laboratorio di dosimetria, per il controllo e la taratura dei fasci di radiazioni.

**d) lo specializzando dovrà aver eseguito personalmente l'espletamento dei compiti affidatigli su almeno:**

N.25 pazienti trattati con radioterapia da fasci esterni

n.25 pazienti già trattati, esaminati per controllo con l'impiego di immagini diagnostiche

- n.10 pazienti studiati con il simulatore universale
- n.10 pazienti con volume di irradiazione definiti su documenti TC o RM
- n.10 studi su calcolatore di piani di trattamento individuali
- n.10 modelli di schermatura sagomata personalizzata
- n.10 controlli dosimetrici di un fascio di radiazioni da sorgente esterna.

Infine lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le diverse tipologie dei diversi atti clinici ed il relativo peso specifico.

\*\*\*\*\*

#### ART. 41 - REUMATOLOGIA

ART. 1 - La Scuola di Specializzazione in Reumatologia risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialistici nel settore professionale della Reumatologia, comprensivo delle procedure diagnostiche e scientifiche specifiche della clinica e della terapia.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Reumatologia.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello Statuto di ogni singola scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola.
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

Tabella A - Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.

#### A. Area propedeutica

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali di morfologia e fisiopatologia dei tessuti connettivi e dell'apparato muscolo-scheletrico e articolare allo scopo di conoscere le basi biologiche della

fisiopatologia e della clinica delle malattie reumatiche; deve acquisire capacità di riconoscere e valutare connessioni e reciproche influenze tra le malattie dell'apparato locomotore e quelle dei tessuti connettivi e di altri organi e apparati; deve altresì acquisire gli strumenti per il continuo rinnovamento delle proprie conoscenze professionali.

Settori: E05A Biochimica, E09A Anatomia umana, F01X Statistica medica, F03X Genetica medica, F04A Patologia generale, F05X Microbiologia e microbiologia clinica, F07H Reumatologia.

**B. Area disciplinare di laboratorio e di diagnostica strumentale**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e tecniche in tutti i settori di laboratorio applicati alle malattie reumatiche, con particolare riguardo alla immunologia, biochimica, ecografia, mineralometria ossea, capillaroscopia, istologia e diagnostica per immagini.

Settori: F04B Patologia clinica, F06A Anatomia Patologica, F07H Reumatologia, F18X Diagnostica per immagini, L18C Linguistica inglese.

**C. Area disciplinare della patologia, clinica e terapia delle malattie reumatiche I**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze aggiornate di patologia e clinica per la diagnosi, la valutazione epidemiologica, gli aspetti economico-sociali, la prevenzione la terapia farmacologica, fisica termale e ortopedica, le indicazioni chirurgiche e la riabilitazione delle malattie reumatiche. Deve inoltre saper riconoscere prontamente e trattare le principali condizioni di emergenza reumatologica.

Settori: F07H Reumatologia, F16B Medicina fisica e riabilitazione, L18C Linguistica inglese.

**D. Area disciplinare della patologia, clinica e terapia delle malattie reumatiche II.**

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze aggiornate di patologia e clinica per la diagnosi, la valutazione epidemiologica, gli aspetti economico-sociali, la prevenzione, la terapia farmacologica, fisica, termale e ortopedica, le indicazioni chirurgiche e la riabilitazione delle malattie reumatiche. Deve inoltre saper riconoscere prontamente e trattare le principali condizioni di emergenza reumatologica.

Settori: F07H Reumatologia, F16A Malattie dell'apparato locomotore, L18C Linguistica inglese.

\* \* \* \* \*

**Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma deve:

a) aver eseguito personalmente almeno 400 casi di patologia reumatologica, 40 almeno dei quali di natura sistemica, partecipando attivamente alla raccolta dei dati anamnestici ed obiettivi, alla programmazione degli interventi diagnostici e terapeutici razionali, e alla valutazione critica dei dati clinici; aver presentato almeno 10 malati negli incontri formali della Scuola;

b) aver eseguito almeno 40 artrocentesi con relativo esame del liquido sinoviale; aver praticato almeno 200 infiltrazioni intraarticolari e periarticolari a scopo terapeutico;



- c) aver eseguito almeno 400 esami di laboratorio inerenti la patologia reumatologica ed aver dimostrato di saper riconoscere i quadri istologici principali della patologia della membrana sinoviale;
- d) aver seguito la procedura di almeno 200 ecografie articolari e 200 capillaroscopie e averne eseguite personalmente rispettivamente 50 di ognuna;
- e) aver dimostrato di saper riconoscere e interpretare correttamente i radiogrammi, le scintigrafie, le TC e le RMN inerenti la patologia reumatologica;
- f) aver dimostrato capacità di sintesi ed aver presentato nel quadriennio almeno due comunicazioni in congressi attinenti le malattie reumatiche;

\*\*\*\*\*

#### ART. 42 - SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE

ART. 1 - La Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione risponde alle norme generali delle Scuole di specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di approfondire sul piano scientifico le conoscenze di coloro che si dedicano allo studio della Scienza dell'Alimentazione circa la nutrizione umana in condizioni fisiologiche, la nutrizione clinica, gli aspetti igienici ecologici tecnologici ed economico-sociali dell'alimentazione, nonché di fornire sul piano tecnico una preparazione pratica specifica.

ART. 3 - La Scuola di specializzazione in Scienza dell'Alimentazione si articola nei seguenti indirizzi:

- indirizzo di Nutrizione clinica
- indirizzo di Nutrizione applicata, per laureati in Scienze biologiche e Farmacia
- indirizzo Tecnologico alimentare, per laureati in Chimica, Medicina veterinaria, Chimica e tecnologia farmaceutica, Scienze delle preparazioni alimentari.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del SSN individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del SSN delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello Statuto di ogni singola Scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5 (\*).

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola.
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

**Tabella A. Aree di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari****Area propedeutica (comune ai tre indirizzi della Scuola)**

Gli specializzandi del primo anno dei tre indirizzi dovranno aggiornare le conoscenze di biochimica, di statistica e di igiene in funzione di una specifica applicazione ai problemi della nutrizione.

La biochimica della nutrizione consentirà allo specializzando di affrontare lo studio dell'organismo come un complesso omeostatico che si avvale di meccanismi di regolazione enzimatica e ormonali influenzati anche dallo stato di nutrizione delle cellule.

La chimica degli alimenti consentirà allo specializzando di conoscere le proprietà strutturali e la reattività chimica dei nutrienti, così come la composizione degli alimenti in nutrienti e antinutrienti non nutrienti e le eventuali modificazioni che possono intervenire a carico di questi composti durante i processi tecnologici.

La statistica applicata alla nutrizione consentirà allo specializzando di utilizzare gli elementi di base delle statistiche descrittive, delle leggi delle probabilità, di quelle del campionamento e della inferenza statistica.

L'igiene degli alimenti consentirà allo specializzando di acquisire le metodologie di identificazione delle malattie trasmissibili con gli alimenti e la legislazione necessaria per la loro prevenzione e controllo.

Considerando l'importanza che l'industria alimentare assume nei consumi alimentari della popolazione, lo studente del primo anno dei tre indirizzi dovrà conoscere le principali operazioni unitarie cui gli alimenti sono sottoposti in modo da essere in grado di valutare le modificazioni della qualità nutrizionale degli alimenti indotte da tali operazioni.

**Indirizzo di nutrizione clinica (NC)****1) Area di fisiopatologia della nutrizione umana**

Obiettivo: lo specializzando dovrà saper definire i bisogni dell'uomo e della popolazione in energia e nutrienti; dovrà conoscere le basi biochimiche dei processi dismetabolici la cui terapia si avvale del trattamento dietetico e individuare le condizioni che provocano disordini congeniti o acquisiti del metabolismo del glucosio, degli aminoacidi, degli acidi grassi, delle basi azotate e del metabolismo minerale; nonché patologie dovute a errori metabolici legati alla eritropoiesi.

Settori: E05B Biochimica Clinica, E06A Fisiologia Umana, E06B Alimentazione e Nutrizione Umana, F04A Patologia Generale, F07A Medicina Interna, E07X Farmacologia.

**2) Area epidemiologica**

Obiettivo: lo specializzando dovrà aggiornare le sue conoscenze in epidemiologia generale ed acquisire quelle conoscenze che gli permettano di preparare un protocollo sperimentale per uno studio specifico di epidemiologia della nutrizione ed interpretarne successivamente i risultati.

Settori: F01X Statistica medica, F22A Igiene generale e applicata, S01B Statistica per la ricerca sperimentale

**3) Area di nutrizione clinica dell'adulto**

Obiettivo: lo specializzando dovrà conoscere significato e modalità dietoterapiche in ausilio della cura delle patologie gastrointestinali, epatobiliari, renali, pancreatiche e cardiocircolatorie. Dovrà conoscere la

dietoterapia della carenza di ferro (anche in gravidanza), la dietetica della gestante, della nutrice e dell'anziano. La dietoterapia del sovrappeso corporeo, dell'obesità e delle magrezze patologiche.

Settori: F07A Medicina Interna, F07D Gastroenterologia, F07E Endocrinologia, F08A Chimica generale, F20X Ginecologia e Ostetricia, F23C Scienze Infermieristiche ostetrico-ginecologiche, M11E Psicologia clinica

#### 4) Area di nutrizione clinica dell'età evolutiva

Obiettivo: lo specializzando dovrà conoscere e saper applicare i concetti di base dell'alimentazione nel primo anno di vita (allattamento al seno, allattamento artificiale, divezzamento) e quelli dell'alimentazione dal secondo anno di vita alla adolescenza con particolare riguardo per gli aspetti che si riferiscono al ruolo che svolge l'attività fisica sui bisogni in energia in età evolutiva ed in particolare l'attività sportiva non agonistica nel periodo scolastico.

Lo specializzando dovrà anche conoscere gli aspetti teorici e la pratica clinica del recupero dei deficit nutrizionali in età evolutiva e le modalità di intervento nelle sindromi da malassorbimento.

Settori: F07A Medicina interna, F08A Chirurgia generale, F19A Pediatria generale specialistica, F23B Scienze infermieristiche pediatriche

#### 5) Area dell'organizzazione dei servizi dietetici ospedalieri

Obiettivo: lo specializzando dovrà conoscere finalità, strutture e modello organizzativo del servizio dietetico ospedaliero, la dieta del paziente ospedalizzato, l'alimentazione artificiale del paziente ospedalizzato, le interferenze tra farmaci ed alimentazione, il day-hospital e l'ambulatorio specializzato. Egli dovrà anche conoscere il ruolo del servizio dietetico ospedaliero nel territorio e l'assistenza dietoterapica domiciliare.

Settori: F22A Igiene generale e applicata, F22E Scienze tecniche dietetiche applicate, F23A Scienze infermieristiche generali e cliniche.

### Indirizzo di nutrizione applicata (NA)

#### 1) Area di statistica dei consumi alimentari

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere e sapere applicare le conoscenze fondamentali per il rilevamento statistico dei consumi alimentari nella popolazione e quelle per il trattamento, l'elaborazione e l'interpretazione nutrizionale ed economica dei risultati. Una particolare attenzione sarà data all'analisi dei dati mediante l'impiego dell'informatica.

Settori: C01B Chimica merceologica, F01X Statistica medica, S01B Statistica per la ricerca sperimentale

#### 2) Area di dietologia fisiologica

Obiettivo: lo specializzando dovrà apprendere il ruolo degli alimenti nel soddisfare i bisogni in energia e nutrienti dell'uomo a partire dalle abitudini alimentari delle popolazioni e dovrà apprendere a comporre regimi alimentari normali fisiologici mediante l'uso delle tabelle di composizione degli alimenti basandosi, altresì, sulle conoscenze propedeutiche di chimica degli alimenti e di tecnologie alimentari per valutare l'influenza eventuale di queste ultime sulla qualità nutrizionale dei regimi composti.

Settori: C09X Chimica Bromatologica, E04A Fisiologia Generale, E05A Biochimica, E06B Alimentazione e Nutrizione Umana, F23E Scienze Tecniche Dietetiche Applicate

### 3) Area della sorveglianza alimentare della popolazione e degli interventi alimentari

Obiettivo: lo specializzando dovrà conoscere le metodologie e le procedure per fornire, mediante gli studi sui consumi alimentari, le informazioni necessarie per l'analisi delle cause e dei fattori associati che determinano problemi nutrizionali nelle popolazioni e seguirne la loro evoluzione. Lo specializzando dovrà anche apprendere a formulare ed eseguire interventi alimentari di carattere sociale.

Settori: E06B Alimentazione e Nutrizione Umana, F01X Statistica Medica, F22A Igiene generale e applicata, S01B Statistica per la ricerca sperimentale.

### 4) Area della qualità nutrizionale degli alimenti

Obiettivo: partendo dalla biochimica delle classi di composti di interesse nutrizionale (aminoacidi, acidi grassi, saccaridi, etc.) e dalla loro biodisponibilità in funzione dei vari componenti del regime alimentare, lo specializzando dovrà sapere definire il valore nutrizionale degli alimenti in riferimento al fabbisogno in nutrienti.

Settori: E04A Fisiologia generale, E05A Biochimica, E06A Fisiologia umana, E06B Alimentazione e Nutrizione Umana, F22A Igiene generale e applicata

### 5) Area dell'educazione e dell'informazione alimentare

Obiettivo: lo specializzando dovrà conoscere gli elementi delle tecniche della comunicazione di massa in materia di alimentazione e di nutrizione. Egli dovrà anche essere capace di definire gli obiettivi e i programmi dell'informazione alimentare in relazione all'organizzazione sociale a cui essa si riferisce e compiere un'analisi dei progetti delle comunicazioni di massa applicate all'informazione alimentare e saperne valutare i risultati.

Settori: E06A Fisiologia Umana, E06B Alimentazione e Nutrizione Umana

## Indirizzo tecnologico alimentare (TA)

### 1) Area di chimica degli alimenti

Obiettivo: mediante l'apprendimento dei metodi di analisi dei principali componenti alimentari e delle principali metodologie della analisi chimica strumentale, lo specializzando dovrà essere capace di eseguire l'analisi e il controllo dei prodotti alimentari.

Settori: C01A Chimica Analitica, C01B Chimica Merceologica, C09X Chimica Bromatologica, E05A Biochimica

### 2) Area della qualità nutrizionale e sensoriale degli alimenti e della loro sicurezza d'uso

Obiettivo: lo specializzando dovrà sapere definire il ruolo nutrizionale degli alimenti a partire dalla loro composizione chimica e dalla biodisponibilità dei nutrienti in essi presenti e dovrà sapere delineare un indirizzo igienico sanitario preventivo e di controllo attraverso la valutazione dei contaminanti volontari e involontari in essi presenti. Allo scopo di condurre una valutazione quanto più completa possibile, della qualità totale di un alimento, lo specializzando dovrà anche essere capace di compiere rilevamenti sulle proprietà organolettiche degli alimenti e sulla loro comodità d'uso.

Settori: E04A Fisiologia generale, E05A Biochimica, E06B Alimentazione e Nutrizione Umana, F22A Igiene Generale e applicata

### 3) Area delle operazioni unitarie delle tecnologie alimentari

Obiettivo: lo specializzando dovrà conoscere i principi delle tecnologie che hanno importanza nelle industrie alimentari attraverso un esame degli aspetti teorici delle operazioni unitarie e la descrizione per ciascuna operazione degli impianti industriali disponibili con i differenti campi di applicazione. In tale modo lo specializzando dovrà avere la capacità di fare delle scelte progettuali in funzione delle ipotesi di lavoro collegate al tipo di alimento da trattare, alla capacità produttiva, ai fattori economici e alla qualità del prodotto finito.

Settori: E12X Microbiologia Generale, G08A Scienza e Tecnologia dei prodotti alimentari, G08B Chimica industriale e tecnologica.

### 4) Area dei processi tecnologici

Obiettivo: lo specializzando dovrà conoscere i processi produttivi nei principali settori agro-alimentari (cereali, materie grasse, lattiero-casearie, carni e pesci, bevande alcoliche) con analisi critica delle diverse soluzioni adottate in modo da essere in grado di fare una valutazione di funzione dei principali parametri qualitativi biologici presenti nelle altre aree. Lo specializzando dovrà anche conoscere i principi biologici applicabili alle biotecnologie con particolare riguardo per i processi fermentativi per la produzione di acidi organici e per la produzione ed applicazione di enzimi per il recupero di nutrienti da sottoprodotti agro-alimentari.

Settori: C10X Chimica e biotecnologia delle fermentazioni, G09B Nutrizione e alimentazione animale, I15C Impianti chimici, I15F Ingegneria chimica biotecnologica.

\*\*\*\*\*

### **Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante**

#### **C1 - Indirizzo di Nutrizione Clinica**

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma in Scienza dell'Alimentazione nell'indirizzo di Nutrizione Clinica, deve:

- avere svolto almeno 20 valutazioni di composizione corporea con metodo antropometrico e mediante impedenziometria bioelettrica;
- avere svolto almeno 50 test diagnostici dinamici e funzionali nell'area della nutrizione clinica dell'adulto e dell'individuo in età evolutiva;
- avere preparato almeno un protocollo di studio di epidemiologia della nutrizione;
- avere posizionato almeno 10 volte il sondino naso-gola e la cannula in vena periferica per l'alimentazione artificiale;
- avere effettuato almeno 10 bilanci di azoto in pazienti ospedalizzati.

Costituiscono attività di perfezionamento opzionali (obbligatorie almeno due su tre):

- a) nutrizione artificiale: avere acquisito esperienza sulle procedure che si eseguono nella nutrizione enterale e parenterale e nell'allestimento delle sacche contenenti i liquidi nutritivi da somministrare al paziente e nella gestione del sistema di infusione per un periodo non inferiore ad un semestre.
- b) nutrizione clinica nella patologia del metabolismo: avere frequentato per un periodo non inferiore a un semestre un reparto di Medicina Generale, partecipando attivamente alla gestione clinica di pazienti affetti da patologie di carattere metabolico (diabete, dislipidemie, etc..) la cui terapia si avvale di trattamento dietetico.

c) nutrizione clinica nella patologia dei deficit nutrizionali: avere partecipato in Italia o nei Paesi in via di Sviluppo al recupero nutrizionale di soggetti affetti da malattie da carenza e/o eccesso energetico, proteico e vitaminico per un periodo non inferiore a un semestre.

#### C2 - Indirizzo di nutrizione applicata

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma in Scienza dell'Alimentazione nell'indirizzo di Nutrizione Applicata, deve:

- avere gestito una banca dati di carattere nutrizionale su computer
- avere eseguito per almeno 15 alimenti un'analisi chimica centesimale di nutrienti comprendente lipidi, protidi, fibre, vitamine A, B1, B2, PP, Calcio, Ferro.
- avere preparato almeno 30 schemi dietetici riferentisi a comunità di sesso e età differenti.
- avere effettuato almeno 50 esami antropometrici su individui in età evolutiva e avere valutato con opportune tabelle, il livello di accrescimento.
- avere effettuato, almeno su 10 campioni di alimenti, analisi chimiche che prevedano l'utilizzazione di HPLC e gascromatografo.

Costituiscono attività di perfezionamento opzionali (obbligatorie almeno due sulle tre previste):

- a) statistica dei consumi alimentari: avere acquisito mediante soggiorno di studio di almeno 1 semestre in una Unità di informatica e di statistica, conoscenze avanzate sulle principali metodologie di elaborazione di dati sui consumi alimentari della popolazione.
- b) biochimica della nutrizione: avere frequentato per almeno 1 semestre un Istituto di Ricerca dove si effettuano studi sui principali meccanismi biochimici della nutrizione e dimostrare di avere acquisito conoscenze avanzate sulle principali tecniche utilizzate.
- c) dietetica delle comunità: avere partecipato per almeno 1 semestre alle attività di alimentazione di comunità e dimostrare di avere acquisito conoscenze avanzate sulla definizione delle tabelle dietetiche, sui metodi di controllo della qualità igienica e nutrizionale degli alimenti utilizzati, sui metodi di gestione della refezione e sulle valutazioni antropometriche dello stato di nutrizione degli utenti della refezione comunitaria.

#### C3 - Indirizzo tecnologico alimentare

Lo specializzando per essere ammesso all'esame finale di diploma in Scienza dell'Alimentazione nell'indirizzo Tecnologico Alimentare, deve:

- avere effettuato su almeno 15 alimenti l'analisi chimica degli acidi grassi e degli aminoacidi dimostrando di conoscere a fondo la strumentazione analitica di base e quella specifica.
- avere effettuato per almeno 90 giorni un soggiorno di studio presso un'industria di trasformazione di prodotti di origine animale (carni, pesci, prodotti lattiero-caseari).
- avere effettuato per almeno 90 giorni un soggiorno di studio presso un'industria di trasformazione di prodotti di origine vegetale.

Costituiscono attività di perfezionamento opzionali (obbligatorie almeno due sulle tre previste):

- a) analisi chimica degli alimenti: avere acquisito mediante soggiorno di studio di almeno 1 semestre in un Istituto di Ricerca, una solida esperienza sui principali metodi di analisi chimica correntemente utilizzati per l'analisi chimica dei prodotti alimentari (nutrienti e sostanze xenobiotiche).

- b) tecnologia dell'industria alimentare: avere acquisito mediante soggiorno di studio di almeno 1 semestre in industrie alimentari, una conoscenza approfondita sulle principali operazioni unitarie di trasformazione, sulla gestione tecnica della strumentazione e sul controllo di qualità dei prodotti.
- c) biotecnologie alimentari: avere acquisito mediante soggiorno di studio di almeno 1 semestre in Istituti di Ricerche e industrie alimentari le tecniche e le procedure della fermentazione alcolica (produzione di vino, birra e etanolo) e della fermentazione dei prodotti lattiero-caseari, che quelle per lo studio, il riconoscimento e il miglioramento dei ceppi produttivi.

Art. 2.

All'elenco delle lauree e dei diplomi di cui alla tabella I, annessa al regio decreto 30 settembre 1938, n. 1652, e successive modificazioni ed integrazioni sono aggiunti i seguenti diplomi di specializzazione:

- diploma di specializzazione in allergologia ed immunologia clinica;
- diploma di specializzazione in anestesia e rianimazione;
- diploma di specializzazione in dermatologia e venerologia;
- diploma di specializzazione in endocrinologia e malattie del ricambio;
- diploma di specializzazione in geriatria;
- diploma di specializzazione in medicina dello sport;
- diploma di specializzazione in medicina di comunità;
- diploma di specializzazione in medicina interna;
- diploma di specializzazione in medicina legale;
- diploma di specializzazione in radiodiagnostica;
- diploma di specializzazione in radioterapia;
- diploma di specializzazione in reumatologia;
- diploma di specializzazione in scienza dell'alimentazione.

Art. 3.

Entro un anno dalla data di pubblicazione del presente decreto, i competenti organi accademici delle università procederanno, ai sensi dell'art. 11, comma 1, della legge 19 novembre 1990, n. 341, ad avviare le procedure per il riordinamento delle scuole di specializzazione di cui al precedente articolo 1, già attivate ai sensi del precedente ordinamento, in conformità alle disposizioni di cui al presente decreto.

Il presente decreto sarà inviato alla Corte dei conti per la registrazione e sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 3 luglio 1996

p. Il Ministro dell'Università  
e della ricerca scientifica e tecnologica  
GUERZONI

Registrato alla Corte dei conti il 30 luglio 1996  
Registro n. 1 Università, foglio n. 160

92A3877

DOMENICO CORTESANI, direttore

FRANCESCO NOCITA, redattore  
ALFONSO ANDRIANI, vice redattore

## MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni ufficiali sono in vendita al pubblico:

- presso le Agenzie di Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato in ROMA: Piazza G. Verdi, 10 e via Cavour, 102;
- presso le Librerie concessionarie indicate nelle pagine precedenti.

Le richieste per corrispondenza devono essere inviate all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Direzione Marketing e Commerciale - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 Roma, versando l'importo, maggiorato delle spese di spedizione, a mezzo del c/c postale n. 387001. Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono in Roma (Ufficio inserzioni - Piazza G. Verdi, 10) e presso le Librerie concessionarie consegnando gli avvisi a mano, accompagnati dal relativo importo.

## PREZZI E CONDIZIONI DI ABBONAMENTO - 1996

Gli abbonamenti annuali hanno decorrenza dal 1° gennaio al 31 dicembre 1996  
I semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno 1996 e dal 1° luglio al 31 dicembre 1996

### ALLA PARTE PRIMA - LEGISLATIVA

Ogni tipo di abbonamento comprende gli indici mensili

<b>Tipo A</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i supplementi ordinari:			
- annuale	L. 385.000		
- semestrale	L. 211.000		
<b>Tipo B</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte costituzionale:			
- annuale	L. 72.500		
- semestrale	L. 50.000		
<b>Tipo C</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti delle Comunità europee:			
- annuale	L. 216.000		
- semestrale	L. 120.000		
<b>Tipo D</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata alle leggi ed ai regolamenti regionali:			
- annuale	L. 72.000		
- semestrale	L. 48.000		
<b>Tipo E</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:			
- annuale	L. 215.500		
- semestrale	L. 118.000		
<b>Tipo F</b> - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:			
- annuale	L. 742.000		
- semestrale	L. 410.000		

Integrando il versamento relativo al tipo di abbonamento della Gazzetta Ufficiale, parte prima, prescelto con la somma di L. 96.000, si avrà diritto a ricevere l'Indice repertorio annuale cronologico per materia 1996

Prezzo di vendita di un fascicolo della serie generale	L. 1.400
Prezzo di vendita di un fascicolo delle serie speciali I, II e III, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.400
Prezzo di vendita di un fascicolo della IV serie speciale «Concorsi ed esami»	L. 2.750
Prezzo di vendita di un fascicolo indici mensili, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.400
Supplementi ordinari per la vendita a fascicoli separati ogni 16 pagine o frazione	L. 1.500
Supplementi straordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.500

### Supplemento straordinario «Bollettino delle estrazioni»

Abbonamento annuale	L. 134.000
Prezzo di vendita di un fascicolo ogni 16 pagine o frazione	L. 1.500

### Supplemento straordinario «Conto riassuntivo del Tesoro»

Abbonamento annuale	L. 87.500
Prezzo di vendita di un fascicolo	L. 8.000

### Gazzetta Ufficiale su MICROFICHES - 1996 (Serie generale - Supplementi ordinari - Serie speciali)

Abbonamento annuo mediante 52 spedizioni settimanali raccomandate	L. 1.300.000
Vendita singola per ogni microfiches fino a 96 pagine cadauna	L. 1.500
per ogni 96 pagine successive	L. 1.500
Spese per imballaggio e spedizione raccomandata	L. 4.000

N.B. — Le microfiches sono disponibili dal 1° gennaio 1993 — Per l'estero i suddetti prezzi sono aumentati del 30%

### ALLA PARTE SECONDA - INSERZIONI

Abbonamento annuale	L. 360.000
Abbonamento semestrale	L. 220.000
Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.550

I prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, per l'estero, nonché quelli di vendita dei fascicoli delle annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, sono raddoppiati.

L'importo degli abbonamenti deve essere versato sul c/c postale n. 387001 intestato all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. L'invio dei fascicoli disguidati, che devono essere richiesti all'Amministrazione entro 30 giorni dalla data di pubblicazione, è subordinato alla trasmissione di una fascetta del relativo abbonamento.

Per informazioni o prenotazioni rivolgersi all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA  
abbonamenti ☎ (06) 85082149/85082221 - vendita pubblicazioni ☎ (06) 85082150/85082276 - inserzioni ☎ (06) 85082145/85082189



\* 4 1 1 2 0 0 2 1 3 0 9 6 \*

L. 4.500